

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**EPÄVARMUUS MERIPELASTUSORGANISAATION TOIMINTAYM-
PÄRISTÖSSÄ**

Pro gradu-tutkimus

Luutnantti

Jukka-Pekka Katajisto

SM 1

Rajaturvallisuuslinja

Toukokuu 2011

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi Sotatieteiden maisterikurssi 1	Linja Rajaturvallisuus
Tekijä Jukka-Pekka Katajisto	
Tutkielman nimi Epävarmuus meripelastusorganisaation toimintaympäristössä	
Oppiaine johon työ liittyy Johtaminen	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika Toukokuu 2011	Tekstisivuja 61 Liitesivuja 8
TIIVISTELMÄ <p>Meripelastusorganisaatio joutuu selviytymään menestyksekkäästi toimintaympäristössä, jossa vallitsee epävarmuus. Epävarmuus ilmenee sekä organisaation ulkoisessa että sisäisessä toimintaympäristössä. Vallitsevasta epävarmuudesta huolimatta meripelastustoiminnan suorittaminen vaatii päätöksentekoa. Tässä tutkimuksessa hahmotetaan meripelastusorganisaation toimintaympäristöjen epävarmuustekijöitä ja päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa.</p> <p>Meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus muodostuu tämän tutkimuksen mukaan meripelastustilanteen dynaamisuudesta, ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyydestä ja vaihteluista. Ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus aiheuttaa meripelastusorganisaatiolle reagointivaatimuksen, johon se vastaa muuttamalla organisaattiorakennettaan tilanteen vaatimalla tavalla.</p> <p>Ulkoisen toimintaympäristön ennustamattomuus aiheuttaa epävarmuuden tunteen myös päätöksentekijälle. Päätöksentekijän kokema epävarmuus liittyy tämän tutkimuksen mukaan meripelastustapahtumaan liittyvään tiedonpuutteeseen, meripelastustilanteen dynaamisuuteen, organisaation ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyyteen ja toimintaympäristön vaihteluun. Päätöksentekijän kokemaan epävarmuuteen on lääkkeeksi tämän tutkimuksen mukaan tiedon kerääminen.</p> <p>Meripelastusorganisaation sisäinen epävarmuus muodostuu tämän tutkimuksen mukaan meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välisestä riippuvuussuhteesta. Merkittävimmäksi seikaksi organisaation sisäisen epävarmuuden näkökulmasta muodostui tämän</p>	

tutkimuksen mukaan meripelastusjohtajan päätöksentekokyky. Myös muut tutkimuksessa esiin tulleet organisaation sisäiset toiminnot, kuten johtaminen ja tiedon käsittely vaikuttavat oleellisesti tämän tutkimuksen mukaan organisaation menestykselliseen toimintaan.

Päätöksentekoon epävarmuuden liittyy tämän tutkimuksen mukaan tilanteeseen sopivan päätöksentekostrategian valitseminen. Tämän tutkimuksen mukaan päätöksentekostrategia näkyy käytännössä joko tietojärjestelmien tai asiantuntijoiden käyttämisessä päätöksentekoon tarvittavan tiedon lähteenä. Tutkimuksessa kävikin selville, että epävarmuuden kasvaessa kasvaa myös tarvittavan tiedon määrä. Päätöksentekoprosessi näyttääkin tämän tutkimuksen mukaan olevan koko meripelastuskeskuksen työvuoron yhteinen asia, jota jokainen voi omilla toimillaan edesauttaa.

AVAINSANAT

Epävarmuus, toimintaympäristö, päätöksenteko, meripelastus

EPÄVARMUUS MERIPELASTUSORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

1 JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne	2
1.2 Tutkimuksen tieteenfilosofia ja viitekehys	4
1.3 Aikaisemmat tutkimukset Suomessa.....	5
1.4 Peruskäsitteistö.....	6
2 PÄÄTÖKSENTEKO JA TOIMINTAYMPÄRISTÖN EPÄVARMUUS.....	7
2.1 Bibliometrinen analyysi	7
2.2 Epävarmuus bibliometrisen analyysin perusteella	11
2.3 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa	13
2.4 Organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus	16
2.5 Organisaation sisäisen toimintaympäristön epävarmuus	21
3 MERIPELASTUSORGANISAATIO EMPIRIAN KOHTEENA.....	24
3.1 Meripelastusorganisaatio.....	24
3.2 Tutkimuksen tiedonkeruu	25
3.3 Aineiston käsittely ja analysointi	29
4 EPÄVARMUUS MERIPELASTUSORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ	32
4.1 Ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus.....	32
4.2 Sisäisen toimintaympäristön epävarmuus	40
4.3 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa	44
4.4 Epävarmuuden asettamat vaatimukset meripelastusorganisaatiolle	47
5 DISKUSSIO	57
5.1 Pohdinta	57
5.2 Jatkotutkimustarpeet	61
LÄHTEET	62
Julkaistut lähteet.....	62
Artikkelit	63
Verkkojulkaisut	63
Julkaisemattomat lähteet	64
LIITTEET	65

EPÄVARMUUS MERIPELASTUSORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

1 JOHDANTO

”Vastaanotettua hätäkutsun MRCC Turku hälytti pelastustoimista vastuulliset henkilöt. Ensimmäisinä hälytettiin ulkovartiolaiva TURSAS klo 01.26 ja meripelastuksen valmiushelikopteri OH-HVG Turussa klo 01.35. ...Noin klo 04.50 onnettomuuspaikalla oli neljä helikopteria ja kahdeksan alusta ja yksiköiden lukumäärä lisääntyi koko ajan.”¹

Hätäilmoituksen saavuttua meripelastuskeskukseen reagoitiin meripelastustilanteeseen ensin kahdella yksiköllä (yhdellä pinta- ja yhdellä ilmayksiköllä). Noin kolmen tunnin kuluttua tästä ilmayksiköiden määrä oli nelinkertaistunut ja pintayksiköiden määrä kahdeksankertaistunut. Mitä meripelastusorganisaation toimintaympäristössä oikeastaan tapahtui epävarmuuden näkökulmasta?

M/V Estonian uppoamisen aiheuttamassa meripelastustilanteessa meripelastusorganisaatio joutui sopeutumaan toimintaympäristön kasvavaan epävarmuuteen hälyttämällä lisää yksiköitä onnettomuuspaikalle. Meripelastusorganisaation sopeutuminen tapahtui johtamisen näkökulmasta organisaatorakenteita muuttamalla. Tämän tutkimuksen johtoajatus pohjautuikin organisaatorakenteiden muuttamiseen organisaation ulkoisessa toimintaympäristössä vallitsevan epävarmuuden mukaan.

Tämä on tutkimus meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuudesta ja päätöksenteosta. Toimintaympäristössä vallitseva epävarmuus on suurelta osin ihmisistä lähtöisin, jolloin tutkimuksen aihepiiri on yhtä kauan ajankohtainen, kun meripelastusorganisaation toimintaympäristöön liittyy ihmisiä. Tämän tutkimuksen näkökulmasta oleellinen asia onkin

¹ Viron, Ruotsin ja Suomen hallitusten asettama kansainvälinen tutkintakomissio (2000), s. 91–92

toimintaympäristössä vallitsevan epävarmuuden negatiivinen vaikutus organisaation menestykselliseen toimintaan.

Tämä tutkimus pitäytyy kansallisessa toimintaympäristössä. Tutkimuksessa tarkastellaan meripelastusorganisaation toimintaympäristöä. Toimintaympäristöstä kartoitetaan organisaatorakenteiden perusteella epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä. Tutkimus käsittelee meripelastusorganisaation toimintaympäristöä vain avovesikauden näkökulmasta. Tosin tulokset ovat myös osin sovellettavissa vuodenaikoihin, jolloin meripelastusta suoritetaan jääkannen päällä.

1.1 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen lähtöoletukseksi on asetettu organisaatorakenne ja -käyttäytyminen epävarmuuden ilmentäjänä. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole mitata organisaation toimintaympäristöissä olevan epävarmuuden määrää, eikä sen paremmin tuoda esille riskianalyysin tekemiseen liittyvää prosessia. Tutkimuksen tarkoituksena on tuottaa organisaatorakenteiden perusteella pääteltyä tietoa siitä, mitkä asiat meripelastusorganisaation toimintaympäristössä aiheuttavat epävarmuutta.

Tutkimuksen pääongelma on: minkälaisia vaatimuksia meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuus asettaa meripelastusorganisaatiolle? Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu organisaatiokäyttäytymiseen, jonka perusteella tehdään päätelmiä organisaation toimintaympäristöjen epävarmuutta aiheuttavista tekijöistä ja päätöksen tekemisestä. Varsinaisen tutkimusongelman ratkaisemiseksi siitä on johdettu alaongelmia, joihin vastaaminen tuottaa vastauksen tutkimuksen pääkysymykseen. Jokaista alaongelmaa käsitellään meripelastusorganisaation kontekstissa. Tutkimuksen alaongelmat ovat:

1. Mistä asiat aiheuttavat epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä?
2. Mitkä asiat aiheuttavat epävarmuutta meripelastusorganisaation sisällä?
3. Miten päätöksenteko suoritetaan epävarmuuden vallitessa?

Tutkimuksen pää- ja alaongelmiin vastaaminen mahdollistetaan tutkimusaiheeseen suuntautuvan kyselylomakkeen avulla. Tutkimuskysymyksiin vastaamiseen käytetään apuna myös rajavartiolaitoksen meripelastustoiminnasta kertovista internetsivuista ja asiakirjoista. Tutkimustuloksien tarkoituksena on ymmärtää meripelastusorganisaation sisäistä ja ulkoista toi-

mintaympäristöä epävarmuuden näkökulmasta. Tuloksien on tarkoituksena tuoda myös esille asioita, jotka korostuvat meripelastustilanteiden johtamiseen liittyvässä päätöksenteossa epävarmuuden vallitessa.

Johdantoluvun alkuosassa esitellään tutkimuksen lähtöoletukset, tutkimuskysymykset ja rajaukset. Johdantoluku sisältää myös tutkimuksen tieteenfilosofiset sitoumukset, viitekehysten ja tutkimuksessa käytetyn peruskäsitteistön. Johdantoluvussa perehdytään myös lyhyesti Suomessa viimeaikoina tehtyihin epävarmuuden johtamista käsitteleviin tutkimuksiin.

Tutkimuksen toinen luku käsittää tutkimuksen teoriakokonaisuuden. Luvun alkuosassa valotetaan tapaa, jolla tutkimuksessa käytetyt lähteet valittiin. Toisen luvun varsinainen teoriaosuus sisältää epävarmuuden määrittelyn bibliometrian avulla ja tutkimuksen teoreettisen pohjan.

Kolmannessa luvussa esitellään organisaatio, johon tämän tutkimuksen empiirinen osuus kohdistui sekä tuodaan esiin empiirisen vaiheen toteuttaminen. Tämän tutkimuksen empiirinen vaihe muodostui kysymyslomakkeen laatimisesta, kyselyn suorittamisesta ja tulosten analysoinnista. Kolmannen luvussa valotetaan prosessia, jonka perusteella tämän tutkimuksen tulokset on saatu aikaan.

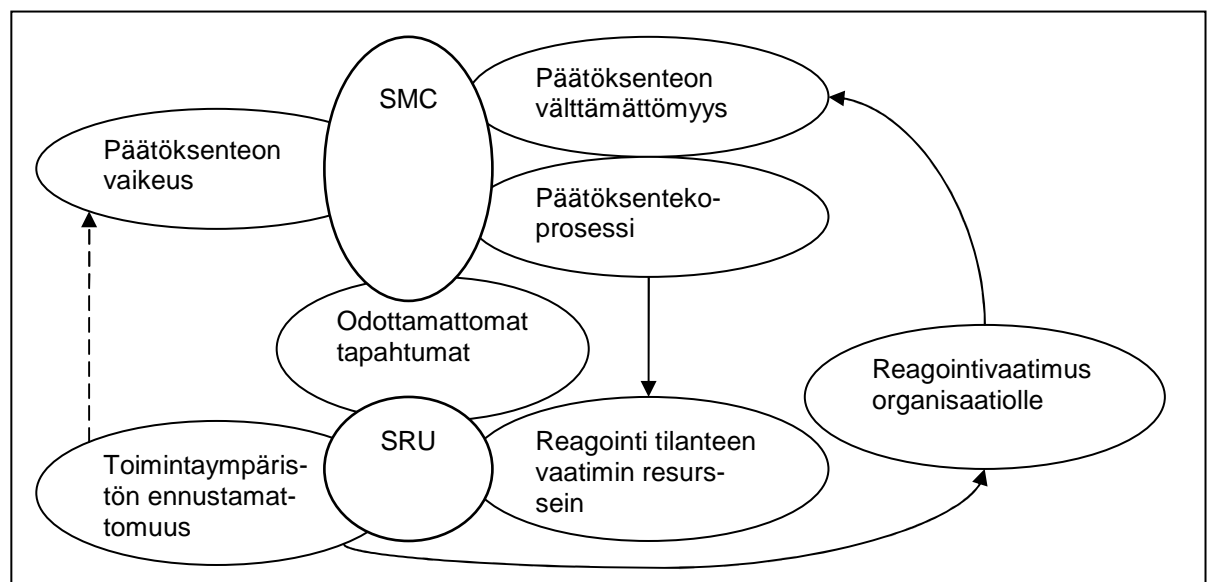
Neljännessä luvussa esitellään tämän tutkimuksen tulokset ja pääkysymykseen vastaamisen. Tulokset esitellään teema-aiheittain, joista ensimmäisenä on meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus. Toisena esitellään tutkimustulokset, jotka koskevat meripelastusorganisaation sisäisen toimintaympäristön epävarmuutta. Luvun viimeinen tulososio käsittää tämän tutkimuksen tulokset, jotka koskevat päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa. Luvun viimeisessä osiossa pohditaan toimintaympäristön epävarmuuden meripelastusorganisaatiolle asettamia vaatimuksia.

Viides luku sisältää diskussion. Diskussiossa tarkastellaan kriittisesti tähän tutkimukseen liittyntä teorioiden valintatapaa ja tiedonkeruun suorittamista. Suurennuslasin alle joutuvat myös tämän tutkimuksen tulokset ja niiden luotettavuus.

1.2 Tutkimuksen tieteenfilosofia ja viitekehys

Tutkimukseni metodologia nojaa konstruktivistiseen tieteenfilosofiaan. Näin ollen tutkimustulokset kertovat pelkästään tutkittavasta ilmiöstä ja vain siitä (realistinen ontologia²). Tutkimuksen aineistonkeruu kohdistettiin sosiaalisesti ja kulttuurisesti homogeeniseen joukkoon (sosiaalinen ontologia³). Kysely suoritettiin kohtuullisen väljällä aikataululla, jolloin vastaajilla oli mahdollisuus valita itsellensä sopivin vastausajankohta. Näin pyrin osaltani minimoimaan vastauksiin vaikuttavat tilannesidonnaiset tekijät (epistemologinen relativismi⁴). Tulosten analysoinnissa merkitseväksi asiaksi nousi samankaltaisten vastauksien lukumäärä (arvottavan rationalismi).

Tutkimuksen viitekehys rakentuu bibliometrian perusteella määritellyn epävarmuuden koostumuksen ympärille. Epävarmuus ilmenee bibliometrian mukaan organisaation ulkoisen toimintaympäristön ennustamattomuutena ja odottamattomina tapahtumina organisaation sisäpuolella. Ulkoisen toimintaympäristön ennustamattomuus saattaa aiheuttaa vaikeuksia päätöksenteossa. Epävarmuudesta huolimatta meripelastustilanteisiin liittyvä päätöksenteko on välttämätöntä organisaation menestyksellisen toiminnan näkökulmasta (kuva 1).



Kuva 1. Tutkimuksen viitekehys

² Sirèn (2009), s. 3

³ sama, s. 22

⁴ sama, s. 3

1.3 Aikaisemmat tutkimukset Suomessa

Epävarmuuden johtamista käsitteleviä Suomessa tehtyjä tutkimuksia kartoitettiin yliopistokirjastojen yhteistietokannan (Linda) kautta. Hakuparametrina käytettiin ”uncertainty management”⁵. Haku tuotti 177 osumaa, joista 18 oli suomessa tehtyjä opinnäytteitä, väitöskirjoja, lisensiaattitöitä tai tieteellisiä artikkeleita. Epävarmuuden johtamista käsitteleviä tutkimuksia yhdistivät yleisesti ottaen liiketaloudellinen, riskien hallinnallinen ja psykologinen näkökulma.

Tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoisimmat tutkimukset olivat kontingenssiteoriaan perustuvia. Kontingenssiajattelun mukaan johtamistapa on tilannesidonnaista⁶. Näin ollen jos organisaatio toimii kontingenssiajattelun mukaisesti, niin se tarkoittaa jatkuvaa muutosta ja sopeutumista ympäristön vaatimalla tavalla.

Kontingenssiteoriaan viittaavia tutkimuksia oli 18 tutkimuksen joukosta kolme. Seuraavassa esitellään tutkimuksissa saadut tulokset. Esittelyn jälkeen myös perustellaan, miksi juuri näiden tutkimusten tulokset kiinnostavat tutkijaa.

Taina Heikkilän Pro Gradussa tutkittiin ”strategian ja ympäristön epävarmuuden vaikutusta johdon strategisen laskentatoimen menetelmien käyttöön”. Tutkielman tuloksissa (vastausprosentti 19,3) todetaan, ”että valitusta strategiasta tai koetusta ympäristön epävarmuudesta riippumatta yritykset käyttävät samoja strategisen johdon laskentatoimen menetelmiä”⁷.

Jonna Huuskon Pro Gradussa tutkittiin ympäristössä koetun epävarmuuden vaikutusta strategiaan, johtamisjärjestelmiin ja suorituskykyyn voittoa tavoittelevissa palvelu- ja tuotantoorganisaatioissa. Saatujen tuloksien (vastausprosentti oli 13) perusteella epävarmuudesta johdettava kontingenssista riippuvuutta havaittiin jonkin verran teollisuuden alasta riippumatta.⁸

Antti Tenhiälän väitöskirjan toisena tutkimuskysymyksenä oli, ”miten erilaisten tuotannonohjausmenetelmien toimivuus riippuu kompleksisuuden eri ilmenemismuodoista”? Tenhiälän tutkimus osoittaa, että epäsystemaattisten metodien käyttö kapasiteetin suunnittelussa on haitallista kompleksisuudesta riippumatta. Kun tuotantoprosessissa on kommunikaatio-ongelmia, niin epämuodolliset kommunikaatiokanavat ovat aina tehottomia vähentämään negatiivisen

⁵ Hakuparametri epävarmuuden johtaminen tuotti vain yhden osuman

⁶ Lehtonen (1998)

⁷ Heikkilä (2008)

⁸ Huusko (2008), s. 3

tapahtuman vaikutusta ongelmasta riippumatta. Kompleksisessa ympäristössä ammatinharjoittajilla on kiusaus ylenkatsoa perinteisten johtamiskäytäntöjen arvoa, jos moderneja käytäntöjä on saatavilla.⁹

Valituissa tutkimuksissa tarkastelu tapahtuu aiheiden perusteella asioiden johtamisen (management) näkökulmasta. Tämän tutkimuksen kannalta onkin mielenkiintoista havaita, että pelkästään manageeraus ei toteuta johtamisen ja organisaation sopeutumista toimintaympäristön kompleksisuuteen ja epävarmuuteen. Analysoitujen tutkimuksien tuloksien perusteella vaikuttaa myös siltä, että epävarmuuteen sopeutumisessa korostuvat organisaatorakenteelliset muutokset.

1.4 Peruskäsitteistö

Käsitteellä *päätöksenteko* ymmärretään tässä tutkimuksessa prosessiksi, joka sisältää tiedon keruun, tiedon prosessoinnin, tilanteen arvioinnin ja päätöksen. Päätöksenteko liittyy tässä tutkimuksessa meripelastusjohtajan suorittamiin toimenpiteisiin päätöksiä tehtäessä. Meripelastusjohtaja on vastuussa meripelastustilanteeseen liittyvästä päätöksenteosta. Päätöksenteon tueksi suoritetaan tiedon keruuta ja analysointia. Analysoinnin perusteella syntynyt päätös välitetään tehtävään hälytetylle yksikölle, joka lähtee suorittamaan meripelastustehtävää.

Käsite *epävarmuus* ymmärretään tässä tutkimuksessa sekä subjektiiviseksi tunnetilaksi että ennustamattomuudeksi. Subjektiivisella tunnetilalla viitataan tunteeseen päätöksenteon vaikeudesta ja ennustamattomuudella ympäristön ominaisuuksiin, jotka muodostavat ympäristöstä epävarman. Kappaleessa 2.2 epävarmuuden käsitettä on analysoitu tarkemmin. Käsiteanalyysi perustuu bibliometrisen analyysin tuloksiin.

Käsite *meripelastusorganisaation toimintaympäristö* ymmärretään tässä tutkimuksessa sekä meripelastusorganisaation sisäiseksi että ulkoiseksi toimintaympäristöksi. Meripelastusorganisaation sisäisellä toimintaympäristöllä viitataan meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välillä olevaan vuorovaikutussuhteeseen. Ulkoinen toimintaympäristö käsittää meripelastustilanteiden luoman kehyksen, jossa meripelastusorganisaatio toimii.

⁹ Tenhiälä, Antti (2009), s. iii ja 151–152

2 PÄÄTÖKSENTEKO JA TOIMINTAYMPÄRISTÖN EPÄVARMUUS

Tässä luvussa esitellään ensimmäiseksi bibliometrisen analyysin suorittaminen. Bibliometrisen analyysin esittelemisen tarkoituksena on avata tutkijan ajatuksen juoksua tämän tutkimuksen lähteiden kartoittamiseksi ja löytämiseksi. Luvun toisessa osiossa esitellään bibliometriasta kumpuava epävarmuuden teoria. Toisen luvun viimeisen kokonaisuuden muodostavat tutkimuksen teoria ja meripelastuskonteksti, jossa samalla avataan tutkimuksessa esiintyviä lyhenteitä.

2.1 Bibliometrinen analyysi

Lähteiden valinnassa käytettiin bibliometrista analyysiä ohjaavana tekijänä. Bibliometrisen analyysin tavoitteena oli perustella tässä tutkimuksessa käytetty lähdeaineisto. Perusteluna toimi tässä tapauksessa viittausten lukumäärä, jonka perusteella analyysissä käytetty ohjelma artikkelit arvottaa. Toisin sanoen mitä enemmän viittauksia artikkeliin sitä luotettavammaksi lähde määriteltiin.

Analyysiä varten suoritettut sitaattihaut tehtiin helmi-, maaliskuussa vuonna 2010. Sitaattihakujen suorittaminen tehtiin käyttäen ISI web of knowledge:ia. ISI web of knowledge ”sisältää bibliografisia tietoja noin 8500 kansainvälisen tiedelehden artikkeleista¹⁰”. Hakuja suoritettiin Helsingin kauppakorkeakoulun ja Oulun yliopiston yleisökoneilta, joista on pääsy ISI-sovellukseen.

Bibliometrinen analyysi muodostui kolmesta vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa suoritettiin artikkelihaut ISI web of knowledge sovelluksella. Toisessa vaiheessa 500 artikkelin otos analysoitiin Sitkis-sovelluksella. Sitkiksestä poimittu artikkelijoukko analysoitiin vielä uudestaan Ucinet-sovelluksella, jolla saatiin muodostettua lopullinen viittausten lukumääriin perustuva verkostokuva.

Ensimmäisessä vaiheessa ISI web of knowledge sovellukseen määritetään halutut hakuparametrit. Tässä tutkimuksessa hakuparametreina käytettiin ”uncertainty”, ”management” ja ”theory”¹¹. Tässä vaiheessa hakua voidaan rajata käsittelemään joko esimerkiksi aihepiiriä

¹⁰ Hanén (2005), s. 14

¹¹ muina hakuparametreina koitettiin muun muassa ”uncertaintyANDmanagement” ja ”uncertaintyANDmanagementANDtheor*”

(topic), kirjoittajaa (author) tai otsikkoa (title). Ennen varsinaista hakua voidaan muokata vielä kolmea erilaista asetusta, joilla hakua voidaan rajata.

Ensimmäinen asetus on artikkelien julkaisuun liittyvä aikaskaala. Skaalan voi valita väliltä 1975 - 2010. Toiseksi voidaan tehdä tieteenalarajauksia, joissa vaihtoehtoina ovat humanistiset alat (arts and humanities, A&HCI), luonnontieteet (science citation, SCI-EXPANDED) ja yhteiskuntatieteet (social sciences, SSCI). Kolmantena rajausmahdollisuutena on supistaa 8500 tiedelehden kokoelmaa pienemmäksi, omia hakuja paremmin palvelevaksi.

Tässä tutkimuksessa haku suoritettiin edellä mainituilla parametreilla aihepiiriä (topic) koskien. Muihin asetuksiin ei tehty muutoksia, jolloin hakutulokset muodostuivat erittäin laajalta pohjalta. Haku pyrittiin rajaamaan pelkästään hakuparametreja muokkaamalla. Hakuparametrit ”uncertainty, management ja theory” tuottivat tämän tutkimuksen suhteen käytettävimmän tuloksen.

Haku tuotti 1158 viittausta. ISI web of knowledge tuo artikkelit esiin oletusarvona ajanmukainen järjestys (uusimmat ensin). Tässä vaiheessa artikkelit voidaan järjestää monella eri tavalla. Tämän tutkimuksen näkökulmasta artikkelien oleellisin järjestys oli ”times cited” (eniten viitatuksi), jolla artikkelit järjestettiin. Tässä vaiheessa 1158 kappaletta epävarmuuden johtamista koskevaa artikkelia oli järjestetty viittausten lukumäärän mukaan laskevassa järjestyksessä.

Seuraava haaste oli ratkaista 500 kappaleen otosongelma (ISI web of science:n maksimiotos on 500 ensimmäistä). Haaste ratkaistiin tarkastamalla artikkelin numero 501 viittausten lukumäärän, joka oli kuusi. Tämä riitti mielestäni perusteluksi sille, että voitiin valita 500 ensimmäistä artikkelia supistamatta hakua enempää. Voi tosin olla, että jotain oleellista jäi haun ulkopuolelle rajauksen vuoksi. Samalla tavalla jotain oleellista voi mahdollisesti rajautua haun ulkopuolelle, jos sitä rajataan hakuparametreilla niin, että hakutulos on maksimissaan 500.

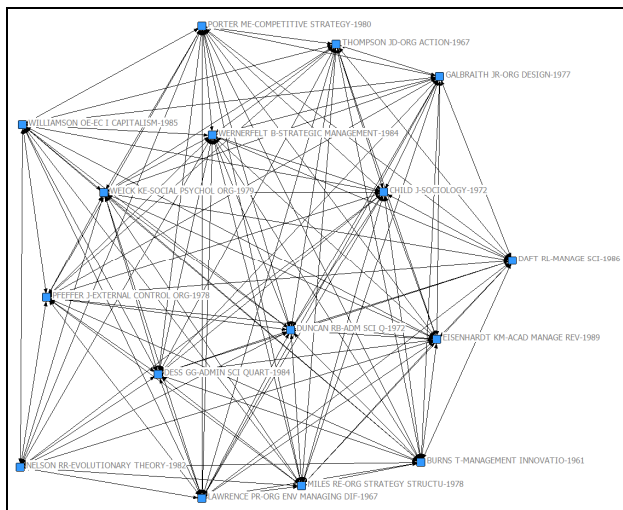
Hausta siis valittiin artikkelit 1-500, jotka tallennettiin jatkokäsittelyä varten. Tähän päättyy bibliometrisen analyysin ensimmäinen vaihe. Analyysin toisessa vaiheessa ISI web of science:sta tallennettu 500 artikkelin otos analysoitiin sitkis-ohjelmalla¹². Ohjelman avulla otoksesta pystytään poimimaan artikkelit viittaussmääriin perustuen. Verkostokuvio muodostettiin yksinkertaiseksi, jolloin kuvio koostuu viitatuista henkilöistä ja heidän teoksistaan.

¹² ohjelman voi ladata ilmaiseksi osoitteesta www.hut.fi/~hschildt/sitkis/

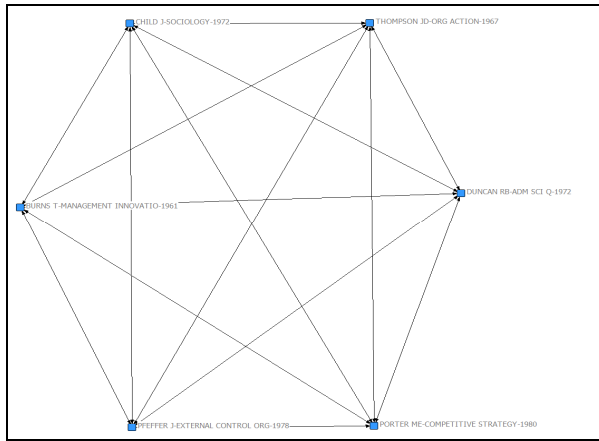
Tämän jälkeen analysoinnin tulos tallennettiin jatkokäsittelyä varten. Bibliometrisen analyysin toinen vaihe päättyy tähän.

Analyyysin kolmannessa vaiheessa edellisessä vaiheessa tallennetusta tuloksesta muodostettiin verkostokuva. Verkostokuvan muodostaminen suoritettiin Ucinet-sovelluksella. Verkostokuvassa on esitetty henkilöt ja heidän teoksensa, jotka ovat saaneet eniten viittauksia. Nuolikuviot tarkoittavat sitä, että henkilöihin on viitattu samoissa artikkeleissa. Kuvissa 3,4 ja 5 on esitetty tätä tutkimusta varten suoritettun bibliometrisen analyyysin tuloksena saadut verkostokuvat.

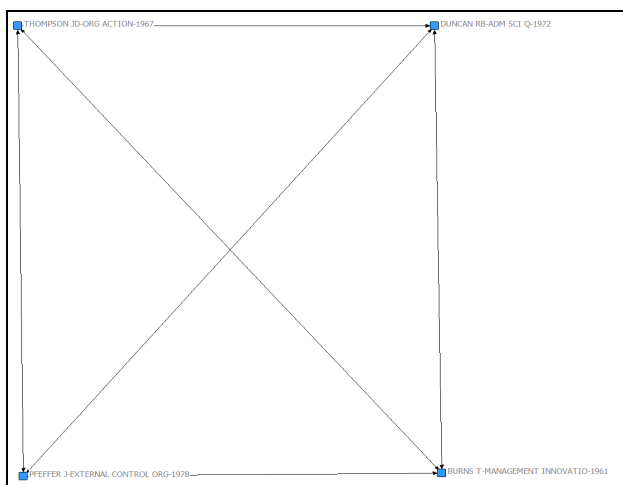
Tähän tutkimukseen liittyen viittauksien vähimmäismääräksi asetettiin 22 (Kuva 5), jolloin otos saatiin rajattua neljään teokseen/artikkeliin. Näin ollen tutkimuksessa käytetyt lähteet perustuvat verkostokuvioon, joka muodostui henkilöistä ja heidän teoksista, joihin oli viitattu vähintään 22 kertaa. Epävarmuuden johtamisen teoriapohjan tarkastelun vuoksi verkostokuvat muodostettiin myös viittausmäärillä 16 (Kuva 3) ja 20 (Kuva 4).



Kuva 3. "UncertaintyANDmanagementANDtheory" –verkostokuva, kun viittausmäärä on 16



Kuva 4. "UncertaintyANDmanagementANDtheory" –verkostokuva, kun viittausmäärä on 20



Kuva 5. "UncertaintyANDmanagementANDtheory" –verkostokuva, kun viittausmäärä on 22

Verkostokuvien perusteella voidaan todeta, että epävarmuuden johtamisen teoriapohja on ajan saatossa muodostunut yhtenäiseksi kentäksi. Näin ollen näyttääkin siltä, että epävarmuus on ilmiö, jolla on melko universaali merkitys. Epävarmuuden johtamiseen linkittyneet viisi suurinta tieteenalaa olivat "management", "operations research & management science", "business", "environmental sciences" ja "ecology". Tämän tutkimuksen kannalta oleelliset tieteenalat, jossa epävarmuuden johtaminen ilmenee, ovat johtaminen, toimintatutkimus ja johtamistieteet sekä kauppatieteet.

Bibliometrisen analyysin perusteella valikoitui neljä eniten viitattua kirjoittajan teosta tai artikkeleita. Artikkelit esitellään seuraavaksi viittausmäärien mukaan järjestettynä. Eniten viittauksia saanut on ensimmäisenä ja vähiten viimeisenä.

Analyysin perusteella eniten viittauksia sai James Thompsonin vuonna 1967 kirjoittama *Organizations in action*, toiseksi eniten Duncan R:n vuonna 1972 *Administrative science quarterly*:ssa julkaistu artikkeli *characteristic of organizational environments and perceive environmental uncertainty*. Kolmanneksi eniten viittauksia tuli Tom Burns'n vuonna 1961 kirjoittamalle teokselle *The management of innovation* ja neljänneksi eniten viittauksia sai Jeffrey Pepperin vuonna 1978 kirjoittama *The external control of organizations*.

2.2 Epävarmuus bibliometrisen analyysin perusteella

Tähän tutkimukseen liittyvä epävarmuuden johtamista kuvaava verkostokuva kiinnittyy vahvasti moderniin organisaatioanalyysiin¹³. ”Modernin organisaatioanalyysin painopiste on organisaatioiden rakenteissa, prosesseissa ja erilaisissa käytännöissä”¹⁴. Tämän tutkimuksen tavoite yhtyykin modernin tavoitteeseen, joka on ratkaisujen etsiminen, ”jotka edistävät parhaiten organisaatioiden rationaalisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta”¹⁵.

Bibliometrisen analyysin mukaan johtamisen näkökulmasta epävarmuutta esiintyy organisaation sisäisessä ja ulkoisessa toimintaympäristössä¹⁶, päätöksenteossa¹⁷, informaatiossa¹⁸ ja resursseissa¹⁹. Yhteistä teorioille on näkemys ympäristön ja organisaation avoimesta vuorovaikutuksesta, jolloin organisaatio ei voi eristäytyä ympäristöstään²⁰. Kaikki teoriat ehdottavat organisointia (organisaatorakenteen muutosta) epävarmuuden vaikutuksen vähentämiseksi, näkökulma vain vaihtelee. Yhteistä teorioille on myös ajatus organisoinnin tilanneriippuvuudesta. Toisin sanoen yhtä oikeaa tapaa organisoida ei ole²¹.

Epävarmuuden johtamisen teorioista huokuu yhteinen ajatus siitä, että epävarmuus on paha, organisaation näkökulmasta negatiivinen ilmiö. Teorioiden mukaan ainoa tapa reagoida epävarmuuteen onkin pyrkiä vähentämään sitä. Voidaankin sanoa, että teorioita yhdistää rationaalinen ajattelutapa. Toisaalta teorioiden yhteinen näkemys siitä, että organisaatio on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa tuo mukaan systeemiteoreettisen näkemyksen avoimesta järjestelmästä.

¹³ Harisalo (2008), s. 43

¹⁴ sama, s. 43

¹⁵ sama, s. 43

¹⁶ Thompson (1974[1967]), ks. myös Weick (1979) ja Daft – Lengel (1986)

¹⁷ Eisenhardt (1989), ks. myös Thompson (1974) ja Duncan (1972)

¹⁸ Daft – Lengel (1986), ks. myös Eisenhardt (1989) ja Galbraith (1974)

¹⁹ Pfeffer – Salancik (1978), ks. myös Dess (1984) ja Wernerfelt (1984)

²⁰ Thompson (1974[1967]), s. 25

²¹ Burns – Stalker (1994[1961]), s. 119–121

Organisaation näkökulmasta ulkoisen toimintaympäristön epästabiiliuden²² aiheuttama epävarmuus tuottaa organisaatiolle vaatimuksen reagoida. Thompsonin mukaan taas ulkoisen toimintaympäristön vaihtelevuus ja heterogeenisyys ja organisaation sisällä eri hierarkiatasojen välillä olevaa riippuvuus muodostavat toimintaympäristöjen epävarmuuden²³. Informaationäkökulman mukaan vähäinen informaation määrä on yhtä kuin suuri epävarmuus²⁴. Informaationäkökulma yhdistyy toimintaympäristönäkökulmaan siten, että toimintaympäristö vaikuttaa sieltä saatavan informaation määrään, jolla on vaikutus informaatiota käsittelevän organisaation rakenteeseen²⁵.

Resurssinäkökulma linkittyy toimintaympäristönäkökulmaan siten, että riippuvaisuus epäluotettavasta ympäristöstä aiheuttaa epävarmuutta. Pfefferin ja Salancikin mukaa riippuvaisuus on kuitenkin välttämätöntä organisaatiolle, jotta se pystyy varmistamaan selviytymisensä kannalta elintärkeiden resurssien saatavuuden. Välttämätön riippuvuus johtaa yhteistyöhön toimintaympäristössä olevien yritysten kanssa, jolloin organisaation näkökulmasta odottamattomat tapahtumat lisääntyvät.²⁶

Päätöksenteon näkökulmasta epävarmuus johtuu Thompsonin mukaan syy- ja seuraussuhteisiin liittyvien tietojen epätäydellisyydestä, päätöksen kohteen dynaamisuudesta ja ”organisaation ja muiden välisestä kilpailusta”, joka vaikeuttaa haluttujen tuloksien arviointia²⁷. Duncanin mukaan toimintaympäristön kompleksisuus ja dynaamisuus aiheuttavat eniten epävarmuutta päätöksentekijälle²⁸. Kathleen Eisenhardtin mukaan nopeasti muuttuva ja kilpailua sisältävä toimintaympäristö ja epäonnistumisen kova hinta aiheuttavat epävarmuutta päätöksentekijälle²⁹.

Taulukkoon (taulukko 1) on kerätty käsitteet, jotka aiheuttavat epävarmuutta. Käsitteiden perusteella päästään johtopäätökseen, mitä epävarmuus oikeastaan bibliometrian mukaan onkaan? Käsitteet on ryhmitelty kahteen pääryhmään, jotka ovat toimintaympäristö ja päätöksenteko, koska niihin kohdistuu bibliometrian perusteella johtamisen näkökulmasta eniten epävarmuustekijöitä³⁰. Taulukkoon on myös lisätty vertailun vuoksi käsitteiden vastinpareja, jotka kuvaavat täydellistä varmuutta.

²² Burns – Stalker (1994[1961]), 120–121

²³ Thompson (1974[1967]), s. 74–75 ja 94

²⁴ Daft (1986), s. 556

²⁵ sama, s. 561

²⁶ Pfeffer – Salancik (1978)

²⁷ Thompson (1974[1967]), s. 168–169

²⁸ Duncan (1972), s. 325

²⁹ Eisenhardt (1989), s. 545

³⁰ Bibliometrisen analyysin (kuva 3) 16:ta kirjoittajasta seitsemän käsitteli toimintaympäristöä ja neljä päätöksentekoa.

Toimintaympäristö		Päätöksenteko	
Epävarmuus	Varmuus	Epävarmuus	Varmuus
Vaihtelevuus	Vakaus	Informaation liiallisuus/riittämätön määrä	Informaation optimaalinen/riittävä määrä
Heterogeenisyys	Homogeenisyys	Tietojen epätäydellisyys	Tietojen täydellisyys
Odottamattomat tapahtumat (resurssinäkökulma)	Ennustettavat tapahtumat (resurssinäkökulma)	Epäonnistumisen kova hinta	Epäonnistumisen merkityksettömyys
(Nopea) Dynaamisuus	Irrallisuus		
Kompleksisuus	Informaation optimaalinen/riittävä määrä		
Informaation liiallisuus/riittämätön määrä			

Taulukko 1 Epävarmuuden ja varmuuden vertailua johtamisen näkökulmasta

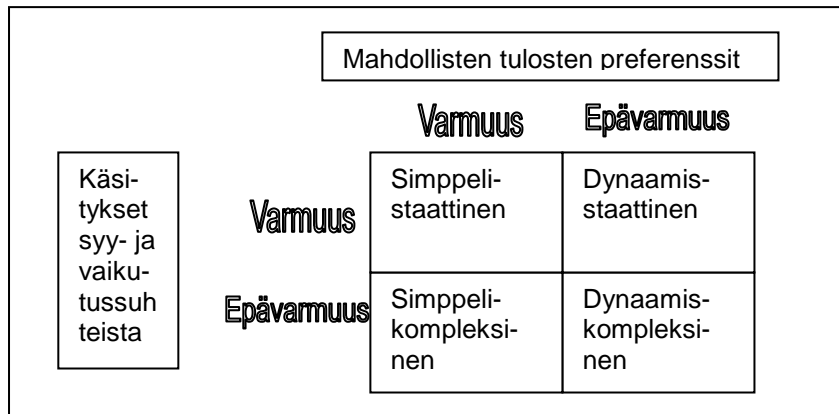
Toimintaympäristön ominaisuuksista löytyy helposti yksi yhteinen nimittäjä, joka on ennustamattomuus. Päätöksenteossa ilmenevien tekijöiden voidaan päätellä vaikeuttavan päätöksentekoa. Jos päätöksenteko on vaikeaa, niin se mitä ilmeisimmin myös tuntuu päätöksentekijästä vaikealta. Bibliometrisen analyysin perusteella johtamisen näkökulmasta epävarmuus on näin ollen toimintaympäristöstä puhuttaessa ennustamattomuutta ja tunteesta puhuttaessa päätöksenteon vaikeutta.

2.3 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa

James D. Thompsonin mukaan päätöksentekoon vaikuttavat organisaatiossa sekä käsitykset syy- ja vaikutussuhteista että mahdollisia tuloksia koskevat preferenssit. Thompson käsittelee päätöksenteon perusmuuttujia epävarmuuden ja varmuuden näkökulmasta.³¹ Robert B. Duncanin mukaan toimintaympäristön ominaisuudet (simplifikompleksisuus, dynaamisstaattisuus ja dynaamiskompleksisuus) vaikuttavat päätöksentekijän kokemaan epävarmuuden määrään. Näistä vähiten epävarmuutta aiheuttaa toimintaympäristön simplifikompleksisuus ja eniten dynaamiskompleksisuus (Kuva 6).³²

³¹ Thompson (1974[1967]), s. 167

³² Duncan (1972), s. 325



Kuva 6 Toimintaympäristön ja päätöksentekijän kokeman epävarmuuden välinen yhteys³³

Thompsonin mukaan jokainen ongelmatyyppi vaatii erilaisen päätöksentekostrategian, joka on riippuvainen hallitsevan koalition kyvystä määritellä ”sekä sisältämiensä yksiköiden muodostamat käsitykset syy- ja vaikutussuhteista että tulosten preferenssihierarkian (*hyötyasteikon*)”. Syy- ja vaikutussuhteiden arviointia hankaloittaa ”saatavissa olevien tietojen epätäydellisyys”, käsiteltävän kohteen dynaamisuus ja ”organisaation ja muiden välinen kilpailu”.³⁴

Varmuuden vallitessa sekä syy-yhteyksien että toivottujen tulosten suhteen, voidaan Thompsonin mukaan puhua laskennallisesta päätöksentekostrategiasta.³⁵ Kyseisenlaisessa stabiilissa ja vähäisen epävarmuuden ympäristössä toimiville organisaatioille on Tom Burnsin ja G.M. Stalkerin mukaan tyypillistä painottaa päätöksenteon näkökulmasta organisaation johdon roolia kaikkietietävänä ja kaiken päättävänä yksikkönä. Myös päätöksenteon oikeellisuudessa korostetaan organisaation johdon tietämystä, kokemusta ja taitoa.³⁶

Simpplikompleksisessa toimintaympäristössä on Robert B. Duncanin mukaan useita eri tekijöitä, joita joudutaan ottamaan huomioon päätöksenteossa.³⁷ Tällöin organisaatio ottaa Thompsonin mukaan käyttöön arviointiperusteisen päätöksentekostrategian, koska toivottujen tulosten suhteen vallitsee varmuus, mutta syy-yhteyksien suhteen epävarmuus. Tällöin myös organisaation ”valvonta ja ohjaus annetaan hallitsevan yhteenliittymän huolehdittavaksi”.³⁸

³³ Thompson (1974[1967]), s. 167–169 ja Duncan (1972), s. 325

³⁴ sama, s. 167–169

³⁵ sama, s. 167

³⁶ Burns – Stalker (1994[1961]), s. 120

³⁷ Duncan (1972), s. 325

³⁸ Thompson (1974[1967]), s. 167 ja 178

Arvioitavien kohteiden lukumäärän kasvaessa, kasvaa myös hallitsevan koalition henkilöiden lukumäärä. Tämän lisäksi koalitioon otetaan arvioitavien alueiden edustajia.³⁹ Myös Burns ja Stalkerin mukaan epästabiilissa ympäristössä toimivan organisaation päätöksentekoon haetaan asiantuntijatukea muualtakin kuin pelkästään organisaation johdosta.⁴⁰

Dynaamisstaattisessa toimintaympäristössä päätöksenteossa huomioon otettavat tekijät jäävät Robert B. Duncanin mukaan joko periaatteessa ajan mittaan samaksi tai ovat jatkuvassa muutosprosessissa.⁴¹ Organisaatio joutuu Thompsonin mukaan siirtymään arviointiperusteisesta päätöksentekostrategiasta kompromissistrategiaan syy-yhteyksien ollessa varmoja, mutta toivottujen tulosten epävarmoja.⁴²

Tällaisessa toimintaympäristössä organisaatio onkin Thompsonin mukaan tilanteessa, jossa sen kyky ”käsitellä toivottujen tulosten edellytyksiä” on rajoittunut. Rajoitukset liittyvät Thompsonin mukaan usein siihen, että joko organisaation toiminnan kohde itse osittain määrää saavutettavat tulokset tai vaikeuteen hankkia tarvittavia panoksia, esimerkiksi legitimitettiin toiminnalleen.⁴³

Robert B. Duncanin mukaan dynaamiskompleksinen toimintaympäristö on päätöksentekijälle eniten epävarmuutta aiheuttava ympäristö.⁴⁴ Tällöin vallitsee Thompsonin mukaan epävarmuus sekä syy-yhteyksien että preferenssien suhteen. Päätöksenteossa organisaatio siirtyykin käyttämään inspiraatiostrategiaa, ”mikäli tilanteessa ylipäänsä tehdään mitään päätöksiä”.⁴⁵ Näin runsaan epävarmuuden vallitessa päätöksiä tehtäessä korostuu Duncanin mukaan päätöksiä tekevän yksikön sisäisen ympäristön dynaamisuus.⁴⁶

Duncanin ja Thompsonin mukaan päätöksentekoon saattaa liittyä epävarmuutta. Päätöksentekoon liittyvän epävarmuuden määrän pystyy Thompsonin mukaan arvioimaan päätöksentekoon osallistuvien henkilöiden määrästä ja laadusta. Jos päätöksentekoon liittyy epävarmuutta, eikö päätöksentekijän pitäisi myös tuntea epävarmuutta? Epävarmuuden tunteesta eivät kummatkaan kirjoittajat kuitenkaan mainitse mitään. Näin ollen näiden teorioiden pohjalta saatavat tulokset varmasti kertovat päätöksentekoon liittyvästä epävarmuudesta, mutta eivät välttämättä kerro mitään päätöksentekijän kokemasta epävarmuudesta.

³⁹ Thompson (1974), s. 178

⁴⁰ Burns – Stalker (1994), s. 121

⁴¹ Duncan (1972), s. 325

⁴² Thompson (1974), s. 168

⁴³ sama, s. 171–172

⁴⁴ Duncan (1972), s. 325

⁴⁵ Thompson (1974), s. 168

⁴⁶ Duncan (1972), s. 325

2.4 Organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus

James Thompson käyttää organisaation ulkopuolisesta ympäristöstä käsitteellä työympäristö. Hänen mukaan työympäristön aiheuttama epävarmuus muodostuu sekä vakaudesta tai vaihtelevuudesta että homogeenisyydestä tai heterogeenisyydestä (Kuva 7).⁴⁷ Pfefferin ja Salancikin mukaan työympäristön epäluotettavuus ja organisaatioiden keskinäinen riippuvuus on merkittävä epävarmuuden aiheuttaja.⁴⁸

	Vakaa	Vaihteleva
Homogeeninen		
Heterogeeninen		

Kuva 7 Työympäristön ominaisuudet⁴⁹

Thompsonin mukaan organisaatio pyrkii vähentämään työympäristöstään kumpuavaa epävarmuutta säätelemällä sen rajoilla tapahtuvia toimintoja.⁵⁰ Niitä säädellään käyttämällä pus-kureita ja muuttamalla omia toimintoja ympäristön vaihteluihin paremmin sopiviksi. Jos organisaation rajatoimintojen säätely ei tapahdu tyydyttävästi, organisaatio pyrkii Thompsonin mukaan siirtämään rajojaan, toisin sanoen ”liittämään itseensä tai sulkemaan sisäänsä epäluotettavat yksilöt”.

Epävarmuuden vähentämiseksi organisaatio voi käyttää myös yhteistoimintastrategioita luomalla neuvottelu ympäristöjä, jolloin organisaation tarve ”ennustaa ympäristön toimintaa” vähenee, mutta riippuvaisuus lisääntyy.⁵¹ Jeffrey Pfefferin ja Gerald Salancikin mukaan riippuvuus ympäristöstä ei sinänsä aiheuta ongelmia organisaatiolle, vaan ongelmien aiheuttaja on pikemminkin ympäristön epäluotettavuus.⁵²

⁴⁷ Thompson (1974[1967]), s. 94

⁴⁸ Pfeffer - Salancik (2003[1978]), s. 2–3 ja 42

⁴⁹ Thompson (1974[1967]), s. 94

⁵⁰ sama, s. 198

⁵¹ sama, s. 37–38, 49–50, 198 ja Pfeffer - Salancik (1978)

⁵² Pfeffer – Salancik (1978)

Vakaassa ja homogeenisessä työympäristössä toimiva organisaatio on Thompsonin mukaan ”ulospäin suuntautuvilta osatekijöiltään suhteellisen yksinkertainen”. Sillä on vain ”harvoja *funktionaalisia osastoja*”. Osastot mahdollisesti jakautuvat myös edelleen ”useiksi pienemmiksi osastoiksi tai alaosastoiksi”.⁵³

Sopeutuakseen ympäristöön tällainen organisaatio ”turvautuu ensi sijassa standardoituihin vastavaikutuksiin tai sopeutumissääntöihin”, joita alaosastot soveltavat ja hallinto saattaa voimaan. Organisaatio suojaa teknisen ytimensä puskureilla, joilla se pyrkii ”vangitsemaan” ympäristön vaihteluja. Puskureina toimivat organisaation panos- ja tuotosyksiköt, joista ”panospuolenyksiköt ovat tärkeitä ja tarpeellisia kaikille organisaatioille”.⁵⁴

Organisaatio, jonka työympäristö on vakaa, mutta heterogeeninen, rakentuu Thompsonin mukaan useista funktionaalisista osastoista. Osastoista ”jokainen vastaa suhteellisen homogeenista segmenttiä työympäristössä”. Osastot, jotka ”voidaan jakaa edelleen maantieteellisen sijainnin tai vastaavan perusteen mukaan samanlaisiksi alaosastoiksi”.⁵⁵

Tällaiset organisaatiot turvautuvat ensisijaisesti ”sääntöihin saadakseen aikaan sopeutumisen”. Organisaatio joutuu toimintaympäristön epävarmuuden vähentämiseksi myös tasoittamaan panos- ja tuotostoimenpiteitään. Tasoittamalla se pyrkii vähentämään ympäristön vaihteluja.⁵⁶

Vaihtelevassa, mutta homogeenisessa työympäristössä toimiva organisaatio joutuu Thompsonin mukaan ”tekemisiin sekä ennalta arvaamattomien tapahtumien että rajoitusten kanssa”. Sopeutuakseen ympäristöön organisaatio joutuu erilaistamaan ulospäin suuntautuvia osatekijöitään. Tämän lisäksi organisaatio joutuu jakamaan ulospäin suuntautuvia osatekijöitään edelleen, tosin vain siinä määrin, kun niiden kyky ”kuvata ympäristöä ei riittäisi”.⁵⁷

Dynaamisessa ympäristössä alueellisista osastoista kehittyä hajautettuja. Lisäksi ne ”suunnittelevat vastatoimia ympäristön vaihteluille”. Dynaamisen ympäristön vaihteluista aiheutuvaan vaikutukseen sopeutumiseksi organisaatio joutuu sopeuttamaan toimintojaan ja ennustamaan ympäristön tapahtumia.⁵⁸

⁵³ Thompson (1974[1967]), s. 94

⁵⁴ sama, s. 33–34 ja 37

⁵⁵ sama, s. 94

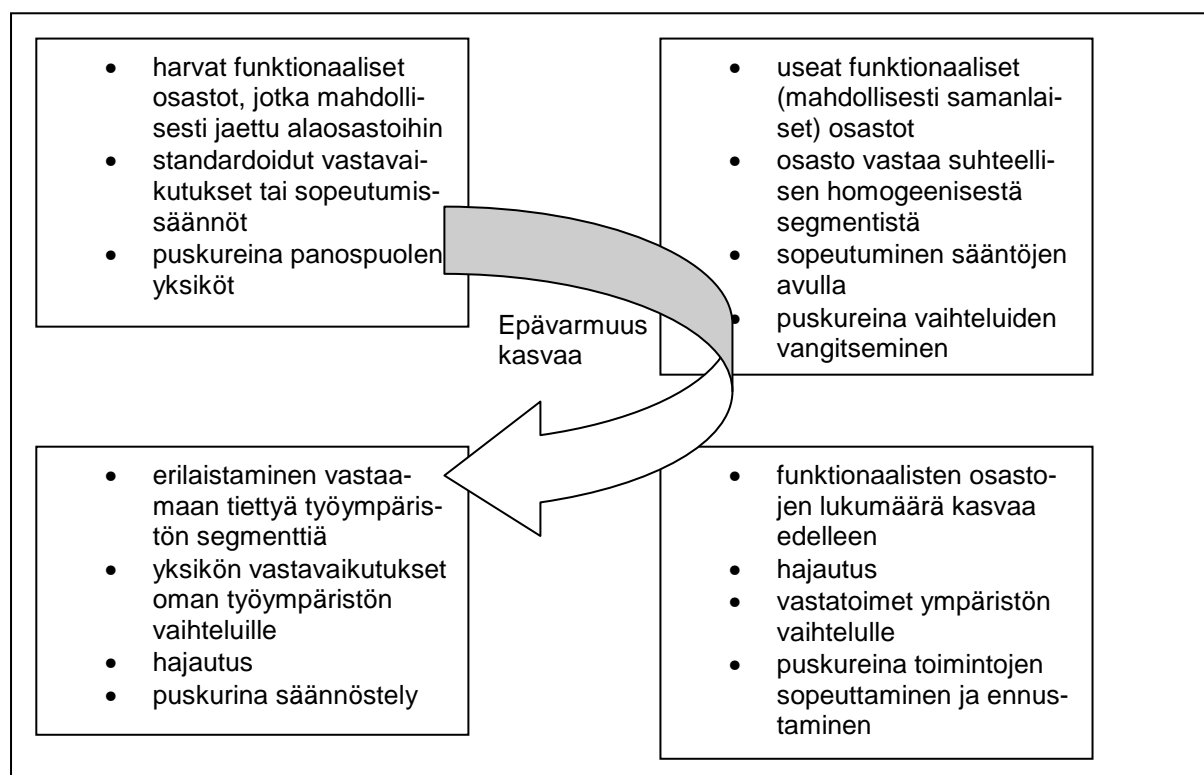
⁵⁶ sama, s. 38 ja 94

⁵⁷ sama, s. 94–95

⁵⁸ sama, s. 35

Heterogeenisessä ja dynaamisessa työympäristössä organisaation ulospäin suuntautuneet yksiköt ovat Thompsonin mukaan erilaistuneet. Tällöin ne vastaavat toiminnoiltaan ”tiettyä työympäristön segmenttiä”. Tämän lisäksi ”jokainen yksikkö toimii hajautuksen perusteella kuvaten ja suunnitellen vastavaikutuksia vaihteluille omalla työympäristön osalla”.⁵⁹

Tämänkaltaisessa ympäristössä ”puskurit, tasoittaminen ja ennusteet eivät välttämättä pysty suojelemaan teknistä ydintä ympäristön vaihteluilta”. Tällöin organisaatio joutuu turvautumaan säännöstelyyn. Näin ollen organisaatio joutuu luomaan jonkinlaisen etuoikeusjärjestelmän resurssien allokoimiseksi (kuva 8).⁶⁰



Kuva 8 Organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden vaikutus organisaation rakenteisiin⁶¹

Joissakin tilanteissa puskureiden ja toimintojen säätelyn avulla ei kuitenkaan onnistuta tyydyttävästi vähentämään epävarmuutta. Tällöin organisaatio pyrkii laajentumaan ja sulkemaan sisäänsä työympäristössä olevat epävarmuustekijät. Thompsonin mukaan intensiivistä teknologiaa käyttävät organisaatiot ”pyrkivät laajentamaan toiminta-aluettaan yhdistämällä työn kohteita”.⁶²

⁵⁹ Thompson (1974[1967]), s. 95

⁶⁰ sama, s. 36

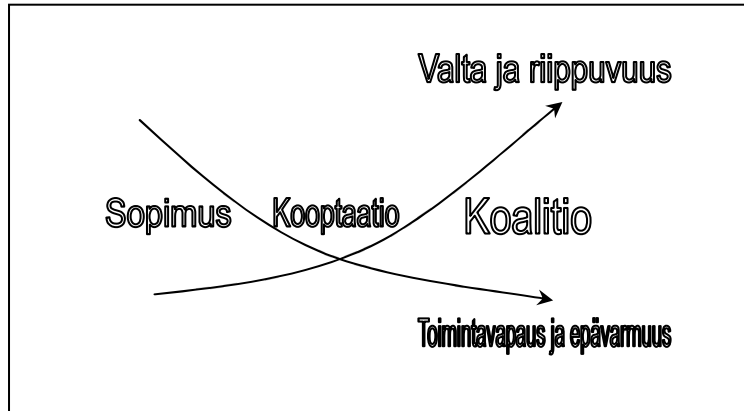
⁶¹ sama, s. 33–37 ja 94–95

⁶² sama, s. 55–56 ja 59

Intensiivisen teknologian käyttäminen tarkoittaa, ”että tietyn kohteen muuttamiseksi tarvitaan suuri määrä erilaisia tekniikoita”. Sen soveltaminen käsittää asiakkaan palvelun lisäksi muutoksen, jolloin asiakkaasta tulee organisaatiolle tärkeä epävarmuuden lähde. Näin ollen voidaan odottaa, että intensiivisesti asiakkaidensa kanssa työskentelevät organisaatiot pyrkivät asettamaan rajat asiakkaiden ympärille.⁶³

Organisaatiolla on mahdollisuus vähentää epävarmuutta (panos)resurssien näkökulmasta käyttämällä yhteistoimintastrategiaa⁶⁴ Yhteistoimintastrategian käyttäminen on Jeffrey Pfefferin ja Gerald Salancikin mukaan suorastaan välttämätöntä resurssien hankkimiseksi. Resurssien hankkiminen vaikuttaa niiden ylläpitämisen lisäksi organisaation selviytymiseen.⁶⁵

Thompsonin mukaan panosresurssien ja kysynnän muodostumisen perusteella organisaatio käyttää tilanteeseen sopivaa yhteistoimintastrategiaa. Yhteistoimintastrategialla voidaan tarkoittaa joko sopimuksia, kooptaatiota tai yhteenliittymän (koalition) muodostamista. Epävarmuuden vähentämisen lisäksi yhteistoiminnalla pyritään ”saavuttamaan valtaa niitä kohtaan”, joista organisaatiot ovat riippuvaisia ”panosresurssien ollessa keskittyneitä vain muutamalle työympäristön osalle” (kuva 9).⁶⁶



Kuva 9 Yhteistoiminnan ja epävarmuuden välinen yhteys⁶⁷

Thompsonin mukaan organisaatio pyrkii selviytymään riippuvuudestaan sopimuksilla. Tällöin panosresurssit ovat ”keskittyneitä ja tasapainotettuja keskittyneen kysynnän suhteen”. Sopimus merkitsee tulevaisuudessa tapahtuvan materiaalin ja informaationvaihdon sopimista.⁶⁸

⁶³ Thompson (1974[1967]), s. 55–56 ja 59

⁶⁴ sama, s. 49

⁶⁵ Pfeffer – Salancik (1978)

⁶⁶ Thompson (1974[1967]), s. 50–51

⁶⁷ sama, s. 50–51 ja Pfeffer – Salancik (1978)

⁶⁸ sama, s. 50

Sopimukset käsittävät ainakin työnantaja- ja työntekijäorganisaatioiden väliset työehtosopimukset⁶⁹, joihin myös Pfeffer ja Salancik viittaavat. Heidän mukaan ammattijärjestöillä ja kartelleilla on epävarmuutta vähentävä vaikutus. Vaikutus perustuu niiden kykyyn tuoda suuri määrä organisaatioita yhteen samaan aikaan.⁷⁰

Organisaatio saattaa tarvita riippuvuuden aiheuttamasta epävarmuudesta selviytymiseksi kooptaatiota. Tällöin organisaatio toimii Thompsonin mukaan ympäristössä, jossa panosresurssit ovat keskittyneitä, mutta kysyntä hajautunutta. Kooptaatio merkitsee prosessia, ”jonka avulla organisaation johtoon tai toimintaperiaatteita määritteleviin rakenteisiin otetaan uusia elementtejä”.⁷¹

Kooptaatio vähentää organisaatioon kohdistuvaa epävarmuutta. Toisaalta se kuitenkin rajoittaa organisaation toimintavapautta sopimuksia enemmän.⁷² Pfefferin ja Salancikin mukaan teollisen keskittämisen ollessa korkeaa tai keskimääräistä kooptaatio toimii merkittävänä epävarmuuden vähentäjänä.⁷³

Tietyissä tilanteissa organisaatio joutuu epävarmuuden vähentämiseksi ”*muodostamaan koalitiota*”. Tällaisissa tilanteissa organisaatio ei saavuta riittävää valtaa pelkillä sopimuksilla. Tällöin panosresurssit ovat ”*keskittyneitä ja tasapainotettuja keskittyneen kysynnän suhteen*”.⁷⁴

Thompsonin mukaan koalitio tarkoittaa ”yhden tai useampien ympäristön organisaatioiden yhteenliittymän tai yhteistoimintaprojektin luomista”. Koalitiossa organisaation toimintavapaus on kooptaatiotakin rajoitetumpi, koska päätöksenteko suoritetaan organisaatioiden kesken yhdessä.⁷⁵ Pfefferin ja Salancikin mukaan yhteisyritykset ovat välineteollisuudessa, jossa epävarmuus on suurinta, käytetyin keino vähentää epävarmuutta.⁷⁶

Kirjoittajien mukaan resursseista johtuvaa epävarmuutta voidaan vähentää yhteistoiminnalla. Näin ollen, jos yhteistoiminnasta on määrätty sopimusta, kooptaatiota tai koalitiota voimakkaammalla instrumentilla (laki), resursseihin liittyvä epävarmuus pitäisi olla erittäin vähäinen.

⁶⁹ Thompson (1974[1967]), s. 50

⁷⁰ Pfeffer – Salancik (1978)

⁷¹ Thompson (1974[1967]), s. 50–51

⁷² sama, s. 50–51

⁷³ Pfeffer – Salancik (1978)

⁷⁴ Thompson (1974[1967]), s. 51

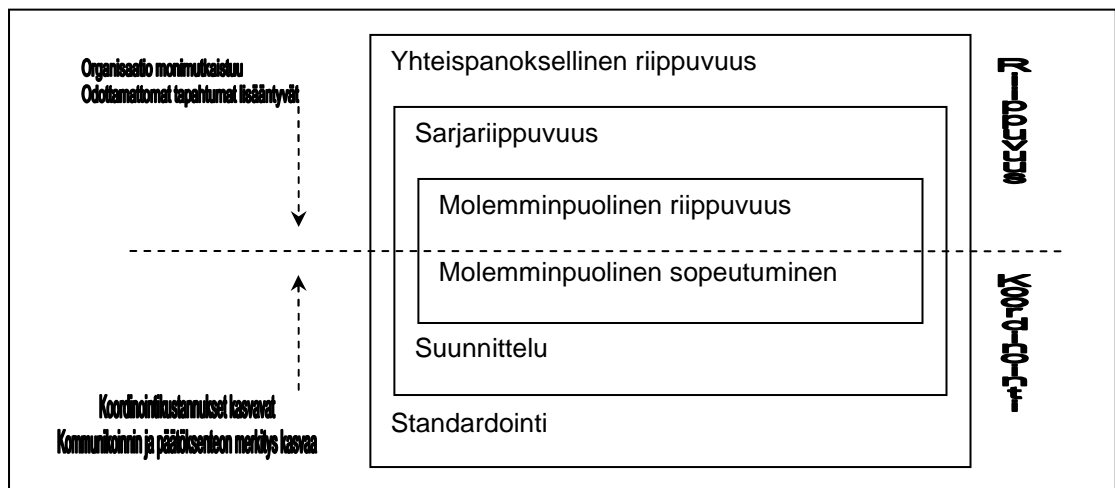
⁷⁵ sama, s. 51

⁷⁶ Pfeffer – Salancik (1978)

Tällöin organisaatiolla pitäisikin olla resursseja käytössä ilman rajoituksia, näin ei kuitenkaan käytännössä välttämättä ole.

2.5 Organisaation sisäisen toimintaympäristön epävarmuus

Thompsonin mukaan organisaation sisäinen epävarmuus johtuu ”organisaation osien välillä” olevista riippuvuussuhteista, joiden kanssa organisaation ”primääriyhmät eivät pysty tulemaan täydellisesti toimeen”. Riippuvuussuhteen laatu on sidoksissa organisaation monimutkaisuuteen. Organisaation monimutkaisuuden lisääntyessä, lisääntyvät myös odottamattomat tapahtumat organisaation sisällä (kuva 10).⁷⁷



Kuva 10 Organisaation sisäinen riippuvuus ja epävarmuus⁷⁸

Monimutkaisimmat organisaatiot sisältävät moleminpuolisen riippuvuussuhteen. Tällöin ”toisen organisaation tuotteet ovat toisen raaka-ainetta ja päinvastoin”. Tällaisilla organisaatioilla on myös sekä sarja- että yhteispanoksellinen riippuvuus.⁷⁹

Jotkin organisaatiot omaavat sarjariippuvuuden. Tällöin ollaan tilanteessa, jossa ”tehtaan A täytyy olla tehnyt työnsä ennen kuin tehdas B voi aloittaa omansa”. Tällöin organisaatio sisältää myös yhteispanoksellisen riippuvuuden, koska se on jokaisella organisaatiolla.⁸⁰

Yksinkertaisimmilla organisaatioilla on pelkästään yhteispanoksellinen riippuvuus. Sillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ”jokainen osa antaa tasaisesti panoksensa kokonaisuuden käyttöön

⁷⁷ Thompson (1974[1967]), s. 72, 74 ja 86

⁷⁸ sama, s. 72–80

⁷⁹ sama, s. 73–74

⁸⁰ sama, s. 73–74

ja kokonaisuus vastaavasti tukee jokaista osaa”. Sen ilmeneminen ei kerro mitään muiden riippuvuuksien ilmenemisestä.⁸¹

Yhteispanoksellisen riippuvuussuhteen koordinointi suoritetaan standardoinnilla. Standardoinnilla tarkoitetaan sääntöjä ja rutiineja, joilla yhdenmukaistetaan toimintoja. Se on myös halvin tapa koordinoida organisaation toimintoja.⁸²

Sarjariippuvuutta koordinoidaan suunnittelun avulla. Se tarkoittaa Thompsonin mukaan aikataulujen jakamista toisistaan riippuvaisille yksiköille, ”joiden avulla näiden toimintaa voidaan ohjata”. Suunnittelun avulla tapahtuvassa koordinoinnissa korostuvat kommunikointi ja päätöksenteko enemmän kuin standardoinnin avulla tapahtuvassa koordinoinnissa.⁸³

Molemminpuolisen riippuvuuden koordinointi on kallein organisaatiolle kallein koordinointitapa. Se suoritetaan molemminpuolisen sopeutumisen avulla. Sillä tarkoitetaan uuden tiedon siirtämistä ”toiminnan ollessa käynnissä”. Molemminpuolisen sopeutumisen avulla suoritettu koordinointi korostaa koordinoititavoista eniten päätöksien tekoa ja kommunikointia.⁸⁴

Thompsonin mukaan organisaation sisäinen epävarmuus muodostuu osastojen välisistä riippuvuuksista. Thompson käsittelee organisaation sisäistä epävarmuutta ilmeisesti vain virallisen organisaation ja sen rakenteiden näkökulmasta. Organisaation virallisen rakenteen lisäksi organisaatiossa on varmasti myös epävirallisia rakenteita ja suhteita, jotka vaikuttavat organisaation sisäiseen toimintaan. Tämän tutkimuksen sisäistä epävarmuutta koskevat tulokset rajoittuvat näin ollen ainoastaan virallisen organisaation rakenteita koskevaksi.

Thompsonin mukaan organisaatio luo sisäisen epävarmuuden vähentämiseksi ”hierarkkisen rakenteen keskitettyine päätöksentekoineen”. Osastoiksi jakamiseen, joka on hierarkian esias- te, vaikuttaa ensisijaisesti organisaation tavoite minimoida koordinoitokustannukset, jossa ”etuoikeus annetaan sellaiselle jakotavalle, joka pyrkii minimoimaan kalleimpien koordinoititapojen käytön”.⁸⁵ Burns ja Stalkerin mukaan myös ympäristön stabiiliuden asteella on vaikutus organisaation hierarkian muotoutumiseen. (kuva 11)⁸⁶

⁸¹ Thompson (1974[1967]), s. 73–74

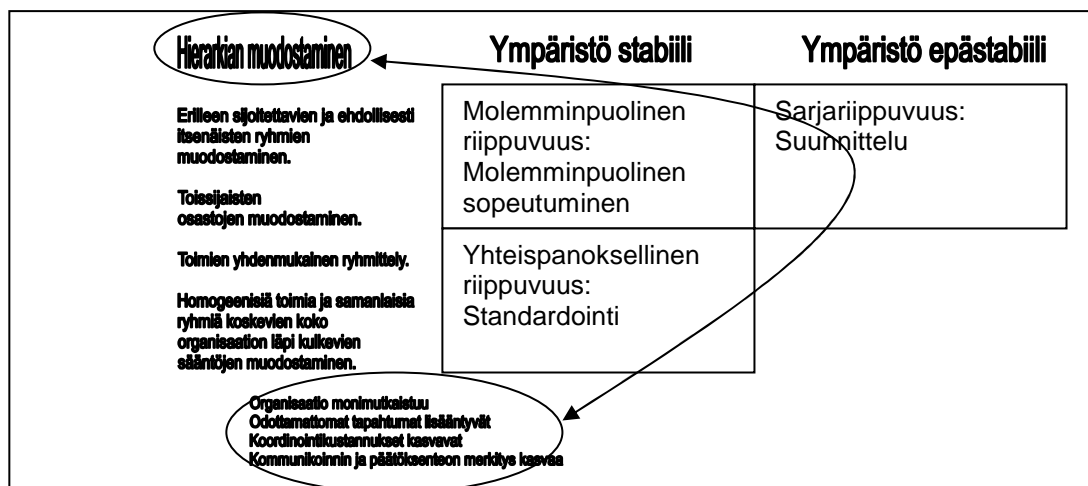
⁸² sama, s. 73–74

⁸³ sama, s. 74–75

⁸⁴ sama, s. 75–77

⁸⁵ sama, s. 76–77

⁸⁶ Burns – Stalker (1994[1961]), s. 120–121



Kuva 11 Organisaation sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristöjen epävarmuuden ja hierarkian välinen yhteys⁸⁷

Organisaatio pyrkii minimoimaan molemminpuolisesta sopeutumisesta ja suunnittelusta johtuvat koordinointikustannukset. Tämän vuoksi se yhdistää toisistaan riippuvaisista toimista yhden ryhmän, joka on toisista erillään ja ehdollisesti itsenäinen.⁸⁸ Organisaation haluna on kuitenkin hallita sisäistä epävarmuutta. Tällöin organisaatio muodostaa toissijaisia ryhmiä, ”jotka ovat mahdollisimman erillään muista ja ehdollisesti itsenäisiä”.⁸⁹

Ryhmien muodostamisen jälkeen organisaatiolla on mahdollisuus liittää ne ”yhteen homogeenisiksi yksiköiksi helpottaakseen standardoinnin avulla tapahtuvaa koordinointia”. Standardoinnin soveltamisella organisaatio tulee luoneeksi ”yhteystoimia”, jotka yhdistävät sekä sääntöjen tekijät että ne, joita säännöt koskevat.⁹⁰

Koordinointitavoista standardointi ja molemminpuolinen sopeutuminen soveltuvat käytettäväksi organisaation ympäristön ollessa stabiili ja ennustettava.⁹¹ Burns ja Stalkerin mukaan tällöin organisaation valvonta-, valta- ja kommunikaatorakenne on hierarkkinen.⁹² Suunnittelun avulla tapahtuva koordinointi sopii sitä vastoin ”dynaamisiin tilanteisiin ja erityisesti muuttuvan ympäristön vaikuttaessa organisaatioon”.⁹³ Epästabiilissa ympäristössä toimivan organisaation valvonta-, valta- ja kommunikaatorakenne muodostuukin Burns ja Stalkerin mukaan verkostomaiseksi.⁹⁴

⁸⁷ Thompson (1974[1967]), s. 74–82

⁸⁸ sama, s. 77–78

⁸⁹ sama, s. 79–80

⁹⁰ sama, s. 80–81

⁹¹ sama, s. 74–75

⁹² Burns – Stalker (1994[1961]), s. 120

⁹³ Thompson (1974[1967]), s. 75

⁹⁴ Burns – Stalker (1994[1961]), s. 121

3 MERIPELASTUSORGANISAATIO EMPIRIAN KOHTEENA

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen empiirisen vaiheen toteuttaminen. Luvun ensimmäisessä osassa käsitellään meripelastusorganisaatiota, johon tämän tutkimuksen tiedon keruu kohdistui. Luvussa valotetaan myös seikkaperäisesti tutkimusta varten suoritettu tiedonkeruu ja aineiston käsittely sekä analysointi. Luvun tiedonkeruuosiossa selvitetään, miten tiedonkeräämiseksi suoritettu kysely toteutettiin ja ketkä valittiin kyselyn kohderyhmäksi. Aineiston käsittely- ja analysointiosiossa tuodaan esille, millä metodilla ja miten kyselyillä kerätty aineisto analysoitiin.

3.1 Meripelastusorganisaatio

Tämän tutkimuksen tiedon keruu kohdistuu meripelastusjohtajiin (SMC), joka muodostaa meripelastusorganisaation etsintä- ja pelastusyksiköiden (SRU) kanssa. Meripelastusjohtajan apuna toimivat työvuorossa oleva(t) operaattorit. Meripelastusjohtaja ja operaattorit toimivat meripelastuskeskuksessa, jossa ylläpidetään tilannekuvaa. Meripelastuskeskuksesta on myös radio- ja puhelinyhteys kentällä toimiviin etsintä- ja pelastusyksiköihin. Tarvittaessa meripelastusorganisaatio sisältää myös onnettomuuspaikan johtajan (OSC), joka johtaa pelastustoimia onnettomuuspaikalla meripelastusjohtajan ohjeiden mukaisesti. Onnettomuuden laajuuden vaatiessa voidaan meripelastusjohtajan avuksi myös hälyttää meripelastuksen johtoryhmä (liite 1).

Käytännössä meripelastusjohtaja vastaa toteutettavien etsintä- ja pelastustoimien aloittamisesta, suorittamisesta ja lopettamisesta. Etsintä- ja pelastustoimien johtaminen sisältää esimerkiksi meripelastusyksiköiden hälyttämisen, tehtävän antamisen ja toimintaedellytysten ylläpitämisen. Meripelastusjohtaja määrittää myös tarvittavien meripelastusresurssien määrän ja onnettomuuspaikan johtajan tarpeen.

Meripelastusjohtajana toimimiseen tarvitaan rajavartiolaitoksen määrittämä erityinen koulutus ja käytännön kokemus työskentelystä meripelastuskeskuksessa. Myös onnettomuuspaikan johtajana toimiminen vaatii siihen määritellyn erityisen koulutuksen (pl. poikkeukset). Koulutuksella pyritään takaamaan johtamiseen vaadittavan ammattitaidon tasalaatuisuus.

Meripelastukseen liittyvän käytännön etsintä- ja pelastustoiminnan suorittaa etsintä- ja pelastusyksikkö. Etsintä- ja pelastusyksikön vaatimukseen kuuluu meripelastustehtävän hoitamista

varten koulutettu miehistö ja varustelu. Etsintä- ja pelastusyksikkö voi olla alus (vene tai laiva) tai ilma-alus (helikopteri tai lentokone). Etsintä- ja pelastusyksikkö voi olla esimerkiksi rajavartiolaitoksen, Suomen meripelastusseuran, poliisin tai pelastuslaitoksen resurssi.

Meripelastusorganisaation kontekstiin liittyy meripelastustilanteen myötä myös etsintä- ja pelastustehtävä (search and rescue mission). Käytännössä meripelastuksen erääksi merkittäväksi haasteeksi muodostuukin kohteen löytämisen vaatimus ennen pelastustoiminnan aloittamisen mahdollistumista. Pelastustoimintaan voi liittyä esimerkiksi konerikoista johtuvaa hinausta, karille ajaneen evakuoimista tai sairaankuljetusta.

3.2 Tutkimuksen tiedonkeruu

Kyseessä on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, jolle on lähtökohtana ”todellisen elämän kuvaaminen”⁹⁵. Todellisen elämän kuvaamisessa tulee huomioida tapahtumien kietoutuminen toisiinsa, sekä saadun tiedon arvosidonnaisuus, jolloin objektiivista tietoa on mahdotonta saavuttaa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritäänkin pikemmin löytämään tai paljastamaan tosiasioita, kuin todentamaan jo olemassa olevia väittämiä.⁹⁶

Tutkimukseni tiedonkeruutapa oli kysely. Kyselyllä tarkoitetaan ”valmiilla lomakkeella suoritettavaa tietojen hankintaa”⁹⁷. Kyselyn eri muodoista päädyttiin käyttämään posti- ja verkkokyselyä, jolloin ”lomake lähetetään tutkittavalle, he täyttävät sen itse ja postittavat sen takaisin tutkijalle”⁹⁸. Kohdehenkilöiden lukumäärä oli yhteensä 29, jolloin kysely tiedonkeruun menetelmänä on perusteltu, koska ”vastaajia on suhteellisen paljon”⁹⁹.

Kysely (liite 2) rakentui suurelta osin avoimista kysymyksistä, ”joissa esitetään vain kysymys ja jätetään tyhjä tila vastausta varten”¹⁰⁰. Ainoastaan kohdehenkilöiden työhistoriaa koskevat kysymykset oli muotoiltu suoran yksinkertaisiksi, jollaisina ”täsmällisiä tosiasioita pitää kysyä”¹⁰¹. Kyselyllä voidaan kerätä tietoa ”tosiasioista ja käyttäytymisestä ja toiminnasta”¹⁰², mikä oli myös tässä tutkimuksessa tiedonkeruun intressi.

⁹⁵ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2004[1997]), s. 152

⁹⁶ sama, s. 152

⁹⁷ Järvinen – Järvinen (2000), s. 155

⁹⁸ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 185

⁹⁹ Järvinen – Järvinen (2000), s. 155, ks. myös Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 184

¹⁰⁰ sama, s. 187

¹⁰¹ sama, s. 186

¹⁰² sama, s. 186

Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin avoimiksi, koska vastaajille haluttiin antaa mahdollisuus ”vastata omin sanoin”¹⁰³. Kyselyn (liite 2) rakenne muodostui siten, että ensimmäisenä kartoitettiin vastaajien taustoja ja työhistoriaa. Kysely oli jaettu kolmeen teema-alueeseen, joista jokainen alue sisälsi 3–11 kysymystä. Kysymykset pyrittiin muotoilemaan mahdollisimman yksinkertaisiksi ja yksiselitteisiksi, jotta pystyttäisiin varmistumaan siitä, että ”enemmistö vastaajista ymmärtää kysymysten merkityksen samalla tavalla”¹⁰⁴.

Kyselyn kohderyhmäksi valittiin meripelastuskeskusten johtokeskusupseerit, jotka toimivat meripelastustilanteissa meripelastusjohtajina. Meripelastusjohtajien valinnalla tutkimuksen kohderyhmäksi pyrittiin varmistumaan vastaajajoukon homogeenisyydestä tutkittavan aihepiirin suhteen. Kohderyhmän koko oli yhteensä 29 henkilöä, mikä jakautui melko tasaisesti eri meripelastuskeskusten välillä (taulukko 2).

Virkapaikka	Kohderyhmän lkm
Vaasa	9
Turku	9
Helsinki	11

Taulukko 2 Kohderyhmän jakautuminen eri virkapaikkojen välillä

Kyselylomaketta testattiin kolmessa vaiheessa ennen sen lähettämistä vastaajille, koska tiedonkeruun onnistumisen varmistamiseksi ”lomakkeen kokeilu on välttämätöntä”¹⁰⁵. Ensimmäisessä vaiheessa lomake testattiin tutkimustyöni kakkosohjaajalla, joka on ollut työurallaan linkittyneenä tutkimuksen aihepiiriin. Testaaminen suoritettiin lähettämällä lomake sähköpostilla, jolla myös saatiin palaute lomakkeesta.

Toisessa vaiheessa sovin tapaamisen yhden tutkimuksen kohderyhmään kuuluvan henkilön kanssa. Tapaamisen avulla hänen kanssaan käytiin kohta kohdalta läpi sama lomake. Kommenttien perusteella lomaketta muokattiin. Muokattu lomaketta testattiin vielä kolmannessa vaiheessa tutkimuksesta ja sen aihepiiristä ulkopuolella olevalla henkilöllä. Kolmannella testivaiheella pyrittiin lähinnä ymmärrettävän kielen ja kysymysten muotoiluun.

¹⁰³ Järvinen – Järvinen (2000), s. 155, ks. myös Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 190

¹⁰⁴ sama, s. 156, ks. myös Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 184

¹⁰⁵ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 193

Lomakkeen yhteyteen liitettiin lähetekirjelmä. Kirjelmän tarkoituksena oli vakuuttaa vastaajat ”kyselyn tarkoituksesta ja tärkeydestä”¹⁰⁶, sekä rohkaista häntä vastaamaan kyselyyn¹⁰⁷. Kirjelmässä painotettiin vastaajien omien kokemusten merkitystä ja vastauksien perusteluja.

Kysely lähetettiin sähköpostilla tiistaina, joka on sopiva päivä ”lomakkeen postitukselle; instituutioille, yrityksille ja vastaaville yhteisöille”¹⁰⁸. Kyselyiden lähettäminen suoritettiin siten, että olin puhelinyhteydessä meripelastuskeskuksien (Vaasa, Turku, Helsinki) päälliköihin. Päälliköt välittivät kyselyn sähköpostilla oman meripelastuskeskuksensa johtokeskusupseereille.

Tällä tavalla toimien sain kyselyn suorittamiselle virallisen organisaation hyväksynnän. Samalla kyselyyn saatiin liitettyä meripelastuskeskuksien päälliköiden ”paimenkirje” vastaajien lukumäärän maksimoimiseksi. Virkatietä hyväksi käyttämällä pyrittiin varmistumaan, että kysely varmasti tavoittaa kaikki johtokeskusupseerit tai ainakin heidän henkilökohtaisen sähköpostilaatikkonsa.

Kysely lähetettiin 25.1.2011 ja viimeiseksi palautuspäivämääräksi määritettiin 15.2.2011 klo 0800. Vastausajaksi muodostui näin ollen kolme viikkoa, joka vastaa kestollisesti meripelastuskeskuksessa työskentelevän henkilön työjakson pituutta. Näin ollen jokaiselle johtokeskusupseerille osui todennäköisesti ainakin muutama työpäivä kyselyn vastausaikavälille (mahdolliset pidemmät poissaolot virkapaikalta, kuten esimerkiksi lomat, komennukset, yms, pienentävät luonnollisesti todennäköisyyttä olla virkapaikalla kyselyn ajankohtana).

Ensimmäiseen takarajaan (15.2.2011 klo 0800) mennessä saatiin viisi vastausta, joten vastausprosentti oli tuolloin 17 prosenttia. Vastausprosentin nostamiseksi lähetettiin 15.2.2011 meripelastuskeskuksien päälliköiden välityksellä muistutus kyselystä vastaamatta jättäneille johtokeskusupseereille. Muistutuksen mukana lähetettiin uusi kyselylomake. Uudeksi takarajaksi määritettiin 20.2.2011 klo 2400, johon mennessä saatiin viisi vastausta lisää, jolloin vastausprosentti nousi 34 prosenttiin.

Saadun aineiston perusteella sen todettiin olevan riittävä pienehköstä¹⁰⁹ vastausprosentista huolimatta, koska samankaltaiset asiat toistuivat lähes kaikissa vastauksissa. Runsas saman-

¹⁰⁶ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 193

¹⁰⁷ sama, s. 193

¹⁰⁸ sama, s. 193

¹⁰⁹ Sirkka Hirsjärven mukaan erityisryhmälle lähetetyn kyselyn vastausprosentti voi nousta jopa 70–80 prosenttiin. 30–40 prosentin vastausmäärä on tyypillinen valikoimattomalle joukolle lähettyssä kyselyssä (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 185).

kaltaisuuksien ilmeneminen vastauksissa onkin merkinä aineiston saturaatiosta, jolloin on ”olemassa tietty määrä aineistoa, joka tuo esiin teoreettisesti merkittävän tuloksen”¹¹⁰. On tietenkin mahdollista ja jopa todennäköistä, että aineiston kylläntyminen ei vastauksien samankaltaisuudesta huolimatta ollut täydellistä tutkittavan aihepiirin suhteen. Kylläntymistä tulkittiinkin suhteessa suoritettuun kyselyyn ja siitä saatuun aineistoon.

Vastaukset jakautuivat melko tasaisesti eri meripelastuskeskusten välillä (taulukko 3). Vastaajien kokemus meripelastuskeskuksessa työskentelystä oli keskiarvoltaan 10 vuotta, sekä kokemus meripelastusjohtajana toimimisesta keskiarvoltaan 6,8 vuotta. Hajontaa kokemusvuosilla oli kohtuullisesti, mutta voidaan kuitenkin sanoa, että tutkimuksen tiedonkeruu kohdistui suurelta osin meripelastuksen johtamisen asiantuntijoihin.

Virkapaikka	Kokemus meripelastuskeskuksesta	Kokemus meripelastusjohtajana toimimisesta	Vastausprosentti meripelastuskeskuksen sisällä
TURKU	7	4	44 prosenttia
TURKU	12	7	
TURKU	3	1	
TURKU	6	3	
HELSINKI	0,2	0	27 prosenttia
HELSINKI	23	10	
HELSINKI	13	13	
VAASA	11	8	33 prosenttia
VAASA	10	10	
VAASA	15	12	

Taulukko 3 Vastauksien jakautuminen ja vastaajien kokemuspohja

Tutkimuksen otokseksi muodostui käytännössä näin ollen kolmasosa meripelastuskeskusten johtokeskusupseereista. Vastaajien tasaisen jakautumisen myötä kaikki meripelastuskeskukset olivat tässä tutkimuksessa melko tasapainoisesti edustettuina (myös suhteessa toisiinsa). Näin ollen minkään meripelastuskeskuksen toiminta ei pitäisi liiaksi painottua tuloksissa.

Tuloksista tehtävien johtopäätösten yleistettävyyteen vaikuttavat sekä aineiston saturaatio että vastausprosentti. Vaikka ”kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistosta ei tehdä päätelmiä yleistettävyyttä ajatellen”¹¹¹, niin joitain päätelmiä on kuitenkin mahdollista tehdä samankaltaisten vastauksien pohjalta. Tämänkin tutkimuksen taustalla vaikuttaakin ”aristoteelinen aja-

¹¹⁰ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 171

¹¹¹ sama, s. 171

tus, että yksityisessä toistuu yleinen”¹¹², jolloin vastausprosentin alhaisuudesta huolimatta tuloksista tehtävillä johtopäätöksillä on jonkinlainen todistusvoima olemassa.

3.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Kyselyillä saatu aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysi suoritettiin Tuomen ja Sarajärven Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi – teoksen pohjalta. Aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä tarkoitetaan tässä tutkimuksessa metodia, ”jossa aineisto hajotetaan osiin, käsitteellistetään ja kootaan uudestaan uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi”¹¹³. Aineistolähtöisyys näkyy tässä tutkimuksessa siten, että vasta sisällönanalyysin viimeisessä vaiheessa suoritettiin abstrahointi eli ”teoreettisiin käsitteisiin”¹¹⁴ liittäminen.

Sisällönanalyysiprosessin ensimmäinen vaihe oli ”aineiston redusointi eli pelkistäminen”¹¹⁵, joka suoritettiin seuraavalla tavalla. Saadut vastaukset tallennettiin tietokoneelle erillisinä tiedostoina. Analyysin esityöt aloitettiin muodostamalla vastauksista kooste, jossa jokaiseen kysymykseen tulleet vastaukset koottiin sitä vastaavan kysymyksen alle.

Näin saadun koosteen perusteella pystyttiin suorittamaan vastauksien tietojen tarkistus, joka toimii ”ensimmäisenä vaiheena aineiston järjestämisessä”¹¹⁶. Vastauksissa ei löytynyt asioita, minkä takia yhtäkään vastausta olisi pitänyt hylätä. Kyselyyn vastaajat olivatkin ilmiselvästi vastanneet tosissaan ja ymmärtäneet kyselyn tärkeyden.

Analyysin esitöiden toisessa vaiheen suoritettiin joidenkin vastauksien täydentäminen. Tietojen täydentäminen liittyi vastauksiin, joissa oli viitattu esimerkiksi edeltävää kysymykseen sanoilla ”sama” tai ”katso edellinen vastaus”. Edellisenkaltaiset vastaukset muutettiin vastaajan tarkoittaman vastauksen mukaiseksi. Näin aineisto saatiin kokonaan sellaiseen muotoon, mistä sisällönanalyysi oli mahdollista tehdä.

Esitöiden kolmannessa vaiheessa jokaisesta kysymyksestä tehtiin oma ”wordpad” –tiedosto. Näin ollen jokaisesta kysymyksestä muodostui oma tiedostonsa, jossa kaikki siihen liittyvät

¹¹² Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 171

¹¹³ Tuomi – Sarajärvi (2003[2002]), s. 110

¹¹⁴ sama, s. 115

¹¹⁵ sama, s. 110

¹¹⁶ sama, s. 209

vastaukset olivat allekkain. Tulostin ”wordpad” –tiedostot, jolloin kyselyistä saadut vastaukset oli järjestetty, täydennetty ja tulostettu paperille.

Suurin osa kysymyksistä analysoitiin kvalitatiivisen sisällönanalyysin periaatteiden mukaan. Kyselyssä oli kuitenkin kolme kysymystä (3, 11 ja 18), joiden vastaukset analysoin myös kvantitatiivisesti. Kysymyksillä 3 ja 11 pyrittiin selvittämään organisaation ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyyttä. Kysymyksellä 18 pyrittiin selvittämään informaation kulun perusteella meripelastusorganisaation kommunikaatiorakenteen muotoa.

Vaihtoehtoina oli kaksi erilaista mahdollisuutta alkaa tehdä sisällönanalyysiä. Ensimmäinen vaihtoehto oli pistää kaikki vastaukset samaan nippuun, josta ne lajiteltaisiin samankaltaisuuteen perustuen. Toinen vaihtoehto oli pitää kysymykset erillään ja analysoida saadut vastaukset omana joukkonaan. Analyysin lähtökohdaksi valittiin jälkimmäinen vaihtoehto, koska haluttiin nähdä päätöksentekijän kokeman epävarmuuden ja organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden välinen yhteys.

Sisällönanalyysiprosessin toinen vaihe oli ”aineiston klusterointi eli ryhmittely”¹¹⁷, jonka suorittaminen on kuvattu seuraavassa. Varsinainen analyysi aloitettiin leikkaamalla paperilla olevat ”wordpad” –tiedostot suikaleiksi, jolloin jokainen vastaus muodosti oman suikaleensa. Jos yksittäisessä vastauksessa oli otettu kantaa useampaan kuin yhteen asiaan, niin ne eroteltiin toisistaan. Näin ollen jokaisesta kysymykseen liittyvästä asiasta tuli oman suikaleensa, joka edusti aineistosta pelkistettyä käsitettä.

Jokaisesta kysymyksestä saadut suikaleet asetettiin pöydälle allekkain. Suikaleet ryhmiteltiin siten, että samankaltaiset asiat sijoiteltiin samaan ryhmään. Tässä vaiheessa suikaleista oli muodostunut erinäinen määrä ryhmiä, jotka sisälsivät samankaltaisia asioita. Samankaltaisten asioiden perusteella muodostettiin käsite, joka kuvasi koko ryhmää. Edellisen kaltainen analyysi suoritettiin kaikille kysymyksiin saaduille vastauksille.

Analyysin toisessa vaiheessa suoritettiin tietomäärän karsimista. Kyselylomakkeen kysymykset laadittiin siten, että monet niistä kysyivät samaa asiaa, mutta lähestyivät sitä eri näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa tiedonintressi liittyi nimenomaan toimintaympäristön epävarmuuteen ja päätöksentekoon. Näin ollen aineistosta valittiin vain epävarmuutta aiheuttavat ja päätöksentekoon liittyvät asiat.

¹¹⁷ Tuomi – Sarajärvi (2003[2002]), s. 110–111

Aineistosta valitut informaatioliuskat liimattiin takaisin paperille, johon merkittiin mistä kysymyksestä informaatio oli peräisin ja mikä oli liuskoja yhdistävä käsite. Näin saatiin muodostettua informaatiokokonaisuuksia, joita pystyin vertailemaan keskenään. Informaatiokokonaisuuksien perusteella pystyttiin päättämään, että millä organisaatiotasolla eri epävarmuustekijöiden vaikutus ilmenee.

Informaatiokokonaisuuksia kuvaavat käsitteet kirjoitettiin paperille allekkain. Paperin leikattiin suikaleiksi, jolloin jokainen käsite muodosti oman suikaleensa. Suikaleet asetettiin pöydälle, jossa ne ryhmiteltiin samankaltaisuuksien mukaan.

Samankaltaisuuksien perusteella muodostettiin informaatioliuskoja yhdistävä käsite. Käsitteet ryhmiteltiin vielä tutkimuskysymysten mukaiseen kolmeen ryhmään (organisaation ulkoinen epävarmuus, organisaation sisäinen epävarmuus ja päätöksenteko). Näin oli saatu muodostettua kyselyllä saadusta informaatiomassasta käsitteet, jotka perustuivat tämän tutkimuksen tiedonintressiin.

Viimeisenä sisällönanalyysiprosessissa oli vuorossa ”abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen”¹¹⁸. Informaatiomassan käsitteistä muodostettiin yhdistäviä luokkia, joihin sovellettiin tutkimuksessani käytettyä epävarmuuden teoreettista viitekehystä. Epävarmuuden teoreettisena viitekehystenä käytin bibliometrisen analyysin perusteella saatuja toimintaympäristön ominaisuuksia (taulukko 1), jotka aiheuttavat epävarmuutta. Näin saatiin kyselyllä kerätty informaatio linkitettyä jo aikaisemmin muodostettuun epävarmuuden teoreettiseen viitekehykseen.

Kvantitatiivisessa analyysissä suoritettiin samat alkutoimenpiteet paperin suikaloimisineen kuin kvalitatiivisessakin sisällön analyysissä. Kvantitatiivisessa analyysissä keskityttiin kuitenkin pelkistetyiden käsitteiden laskemiseen. Tällä tavalla viivojen lukumäärä muodosti vastauksen validiuden.

Käytännössä kvantitatiivinen analyysi suoritettiin siten, että kysymystä koskeva aihe piirrettiin paperille. Vastauksista tulleet pelkistetyt käsitteet kirjoitettiin aiheen ympärille. Käsitteestä piirrettiin lyijykynällä aiheeseen yksi viiva kutakin vastausta kohti. Näin saatiin muodostettua kuvio, josta viivojen lukumäärän perusteella pystyttiin tekemään päätelmiä meripelastusorganisaation ulkoisesta toimintaympäristöstä.

¹¹⁸ Tuomi – Sarajärvi (2003[2002]), s. 111

4 EPÄVARMUUS MERIPELASTUSORGANISAATION TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Tässä kappaleessa esitellään tutkimuksessa saadut tulokset. Ensimmäiseksi esitellään asiakokonaisuudet, jotka tämän tutkimuksen mukaan aiheuttavat epävarmuutta organisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden jälkeen käsitellään ne seikat, jotka tämän tutkimuksen mukaan muodostuvat merkittäviksi organisaation sisäisen toimintaympäristön epävarmuuden kannalta. Viimeisimpänä tuloksista esitellään seikat, joiden mukaan päätöksenteko tapahtuu epävarmuuden vallitessa.

Toimintaympäristöanalyysin jälkeen luvussa pohditaan vastausta tutkimuksen pääkysymyseen. Tutkimuksen pääkysymys kuului: minkälaisia vaatimuksia meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuus asettaa meripelastusorganisaatiolle? Vaatimuksia tarkastellaan meripelastusorganisaation menestyksellisen toiminnan näkökulmasta.

4.1 Ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus

Organisaation ulkoista epävarmuutta kartoitettiin kyselylomakkeen kysymyksillä 6–16. Myös päätöksentekoon liittyvät kysymykset 1–3 toivat tietoa ulkoisen toimintaympäristön epävarmuudesta. Kysymykset perustuivat tässä tutkimuksessa käytettyyn teoriaan, jonka mukaan organisaatio joutuu reagoimaan toimintaympäristön epävarmuuteen suoriutuakseen menestyksekkäästi.

Tuloksien mukaan meripelastusorganisaatio asettaa meripelastustehtävät kiireellisyysjärjestykseen, johon vaikuttavat sekä tilanteen vakavuus että avuntarpeen välittömyys. Tutkimuksen tulosten mukaan kaikki muut meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuustekijät vaikuttavat sekä tilanteen vakavuuteen että avuntarpeen välittömyyteen (kuva 12). Tuloksien mukaan välitön avuntarve ja vakava tilanne johtavat aina kiireelliseen tehtävään, jolloin toimintaympäristön epävarmuus aiheuttaa meripelastusorganisaatiolle reagointivaatimuksen sekä organisaation ylä- että alatasolla.

Kolmanteen vaihtoehtoon liittyvä hankaluus tulee hyvin esiin eräistä tutkimuksessani ilmenneistä vastauksista. Vastauksien mukaan hätäilmoituksen sisältö saattaa olla seuraava: *”omainen tekee ilmoituksen asiakkaasta, joka ei ole ilmaantunut määräaikaan mennessä”* ja *”kadoksissa oleva on antanut epämääräisen alueen missä liikkuu, tai epämääräisen paluuaajan”*. Toisin sanoen kolmannen vaihtoehdon realisoituessa ei voida olla varmoja, onko kukaan tosiasiallisesti merihädässä.

Toinen meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä epävarmuutta aiheuttava kokonaisuus, joka tuli ilmi tutkimukseni tuloksissa, on meripelastustilanteen dynaamisuus. Dynaamisuus liittyy meripelastustilanteen luonteeseen, jolloin ollaan tilanteessa, jossa voidaan olla varmoja merihädän olemassaolosta. Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastustilanteen dynaamisuus koostuu kolmesta eri elementistä, jotka ovat tilanteen vaativuus, tiedon puute pelastettavan sijainnista ja pelastettavan sijainti.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastustilanne, joka luokiteltiin vaativaksi tai vaikeaksi, aiheuttaa epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Tuloksien mukaan vaativaksi tai vaikeaksi tehtäväksi luokiteltiin ainakin sairaankuljetus ja venepalo. Sairaankuljetukseen liittyvää haastetta kuvaa hyvin tutkimuksessani ilmennyt eräs vastaus, jonka mukaan *”helikopteri on ainut Rvl:n yksikkö, joka kykenee suorittamaan perustason sairaankuljetuksen”*. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että resurssien näkökulmasta ainakin merellisiin sairaankuljetuksiin ja venepaloihin saattaa liittyä poikkiviranomainen yhteistyötarve¹¹⁹.

Meripelastustilanteen vaativuuteen liittyy tutkimukseni mukaan myös pelastettavien runsas lukumäärä. Lukumäärällä on tuloksien mukaan suora yhteys tarvittavien meripelastusresurssien määrään. Näin ollen suuri pelastettavien määrä aiheuttaa epävarmuutta organisaation ulkoisessa toimintaympäristössä.

Tuloksien mukaan pelastettavien lukumäärään liittyy raja-arvo. Meripelastustilanne määritellään suuronnettomuudeksi, kun pelastettavien lukumäärä kasvaa riittävän suureksi. Tällöin se aiheuttaa myös muutoksia meripelastuskeskuksen miehitykseen. Näin ollen riittävän suuri pelastettavien lukumäärä aiheuttaa epävarmuutta myös päätöksentekijälle.

¹¹⁹ Päätelmä on tehty sillä oletuksella, että helikopteria ei välttämättä ole saatavissa jokaiseen merelliseen sairaankuljetukseen.

Tutkimukseni tuloksien mukaan pelastettavan kohteen sijainti avomerellä tai/ja vedessä aiheuttaa meripelastusorganisaatiolle tarpeen reagoida useammalla yksiköllä. Tuloksien mukaan myös pelastettavan sijainti etäällä rannikosta ja/tai veneyksikön saavuttamattomissa aiheuttaa organisaatiolle tarpeen reagoida tavanomaisesta poikkeavalla¹²⁰ yksiköllä (helikopteri). Tuloksista voidaankin päätellä, että pelastettavan sijainti on potentiaalinen epävarmuustekijä meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä.

Veden varassa olevan henkilön ja välittömän avuntarpeen välistä yhteyttä kuvattiin kyselyn vastauksissa tyypillisesti seuraavasti: ”*henkilöllä välitön avuntarve (veden varassa, loukkaantunut yms)*”. Tuloksen perusteella veden kanssa kosketuksissa oleminen on omiaan aiheuttamaan epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Tulos viittaa-kin siihen, että meri on pelastumisen kannalta haastava elementti myös kesällä.

Pelastustoimintaan liittyvien tulosten mukaan pelastustehtävään liittyy lähes poikkeuksetta henkilön tai henkilöiden evakuointi. Evakuoinnissa meripelastusorganisaatio joutuukin laajenemaan ja sulkemaan evakuoitavat henkilöt sisäänsä. Näin ollen evakuoitavat henkilöt muodostavat merkittävän epävarmuuden lähteen meripelastusorganisaatiolle¹²¹. Voidaankin todeta, että meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus on suurelta osin ihmisistä lähtöisin.

Tutkimukseni tuloksien mukaan etsintä, joka käytännössä tarkoittaa sitä, että pelastettavan sijainnista ei ole riittävän tarkkaa tietoa, on meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön eräs epävarmuuden aiheuttaja. Tuloksista nousi esiin neljä erilaista epävarmuuden määrään vaikuttavaa elementtiä, joihin meripelastusorganisaatio joutuu reagoimaan. Tulokset osoittavat myös sen, että etsinnän aiheuttama epävarmuus vaikuttaa sekä päätöksentekijään että organisaation käytännön toimintaa suorittaviin yksiköihin.

Meripelastusorganisaation näkökulmasta etsintään liittyvä mielestä oleellisin ajatus tuli hyvin esille eräässä vastauksessa, jonka mukaan ”*pelastustoiminta voidaan aloittaa vasta kun häädässöolija on löytynyt*”. Käytännössä siis kohteen pelastamisen edellytyksenä on sillä tavoin onnistunut etsintätehtävän suorittaminen. Onnistuminen tarkoittaa käytännössä sitä, että meripelastusorganisaatiolla on tosiasiallisesti vielä jotain pelastettavaa kohteen löytymisen jälkeenkin. Meripelastustilanteeseen liittyvä etsintä onkin tutkimukseni tuloksien mukaan tekijä,

¹²⁰ Käsitteellä poikkeava tarkoitetaan tässä tapauksessa helikopterin lentonopeutta ja ilmasta–pintaan-toimintakykyä (vinssaus), mitkä tekevät siitä poikkeuksellisen veneeseen verrattuna.

¹²¹ Thompson (1974[1967]), s. 59

joka jo pelkällä olemassaolollaan aiheuttaa epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä.

Etsintätoimintaan liittyy oleellisena osana päätös siitä, että mistä pelastettavaa etsitään. Tutkimukseni tuloksien mukaan etsintäalueesta päättämiseen haetaan tukea laskennallisten tietojärjestelmien käytöllä (RVT-mepe sovellus). Näin ollen etsintäalueesta päättämiseen liittyy epävarmuutta. Eräässä vastauksessa todettiin, kysyttäessä RVT:n hyödyntämistä päätöksenteossa: *”etsintä alueiden määrittelyssä, laskenta osiota hyödyntäen että ei määritellä liian suurta aluetta / etsintäyksikkö”*.

Tutkimukseni mukaan eräs merkittävä etsintään liittyvä tekijä, joka aiheuttaa epävarmuutta ainakin päätöksentekijälle on etsittävän kohteen ajelehtiminen. Käytännössä voidaan sanoa, että jos etsittävä kohde ajelehtii vapaasti, niin sen sijainti muuttuu jatkuvasti. Tällöin etsinnän kohdentaminen voidaan ajatella muuttuvan entistä haastavammaksi.

Tutkimukseni mukaan meripelastusorganisaatio joutuu reagoimaan lukumäärällisesti runsaalla yksikkömäärällä, kun etsintäalue on laaja. Tuloksesta voidaankin päätellä, että etsintäalueen suuri koko aiheuttaa epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Mielenkiintoiseksi laajaan etsintäalueeseen liittyvän runsaan resurssivaatimuksen tekee tyypivastaus kysymykseen, milloin hälytetään etsintään runsaasti yksiköitä? Vastaus kuuluu: silloin, kun *”resursseja on saatavilla runsaasti”*.

Myös toinen samaan aihepiiriin liittyvä tyypivastaus kuvastaa resurssitilannetta. Vastauksen mukaan *”aina jos lähettää tiettyyn tilanteeseen useampi yksikkö huononee mepe-valmius jollain toisella alueella”*. Tutkimukseni tuloksien mukaan voidaan todeta, että meripelastustilanteisiin saattaa liittyä yhteistyötarve muihin meripelastustoimijoihin yksikkömäärän *”turvalliseksi”* lisäämiseksi.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastukseen liittyvästä yhteistyöstä määrätään yksiselitteisesti lailla (jokainen vastaaja vastasi tähän kysymykseen samalla tavalla). Näin ollen meripelastusorganisaatiolle ei pitäisi muodostua sopimuksista tai muista yhteistyömuodoista johtuvaa, epävarmuutta aiheuttavaa resurssiriippuvuutta. On kuitenkin hyvin mielenkiintoista havaita, että tutkimukseni tuloksien mukaan käytettävissä olevien meripelastusresurssien lukumäärä on joissain tapauksissa rajoittunut lakivelvoitteesta huolimatta.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastusorganisaation toimintaympäristö on heterogeeninen. Heterogeenisyys aiheuttaa organisaatiolle vaatimuksen reagoida useaan erilaiseen tilanteeseen. Tällöin se on myös potentiaalinen epävarmuuden aiheuttaja meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä.

Käytännössä meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyys tuli tuloksissa esille kahdella tavalla. Tuloksien mukaan meripelastustapahtuman luonne on hyvin moninainen ja se liittyy usein aloihin, joista meripelastusorganisaatio ei vastaa. Tuloksista kumpuaa käytännössä kaksi meripelastusorganisaation kannalta merkittävää seikkaa.

Meripelastustapahtuman moninaisuuden vuoksi meripelastusyksikön on kyettävä vastaamaan, eli toisin sanoen erilaistumaan useaan erityyppiseen tehtävään. Lisäksi meripelastustapahtuman liittyminen muiden viranomaisten alaan yhteistyötarpeen, jotta tehtävä saadaan asianmukaisesti hoidetuksi. Tulokset osoittavatkin sen, että meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyys aiheuttaa sekä epävarmuutta päätöksentekijälle että reagoitavuusvaatimuksen käytännön työtä suorittavalla organisaatiotasolla.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastusorganisaatio joutuu erikoistumaan, jos meripelastustapahtumaan liittyy ympäristön pilaantuminen (öljy- tai kemikaalionnettomuus), vaaratilanne aluksella (tulipalo tai kemikaalivaara), laivaluokan alus tai lentokone (meri- ja lentoliikenne), epätietoisuus tapahtumien kulusta (poliisi, OTK) ja ihmishengen terveyden ja menettämisen vaara (sairaankuljetus). Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan kaikkiin edellä mainittuihin elementteihin liittyy organisaation alatasolla tarve erikoistua itse tai tekemällä yhteistyötä. Ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyys aiheuttaa päätöksentekijälle tarpeen konsultoida asiantuntijoita.

Konsultoinnista organisaation ylätasolla saa hyvän kuvan tässä tutkimuksessa esille tulleesta tyyppivastauksesta, jonka mukaan *”usein päätöksenteon tueksi tarvitaan asiantuntemusta aloiltam joita ei itse hallitse (lääkintä, palonsammutus jne)”*. Tässä tutkimuksessa ei selvinnyt, miten yhteistoimintaa suoritetaan kenttätasolla. Käytännössä kenttätason yhteistoimintaa voidaan kuitenkin ajatella suoritettavan joko yhteisyyksikköinä (kahden tai useamman eri toimijan henkilöstöstä koottuja yksiköitä) tai erillisyyksikköinä (yhdessä toimivat yksiköt koostuvat pelkästään saman viranomaisen tai toimijan henkilöstöstä).

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastusorganisaation toimintaympäristöön liittyvä vaihtelu aiheuttaa epävarmuutta meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Tu-

loksien mukaan toimintaympäristön vaihtelu koostuu sekä meripelastustilanteiden lukumäärän vaihtelusta että vaihtelevista sää- ja näkyvyysolosuhteista. Tuloksien mukaan huono sää ja näkyvyys aiheuttavat meripelastusorganisaatiolle vaatimuksen reagoida useammalla yksiköllä. Sen sijaan tilanteiden lukumäärän vaihtelu aiheuttaa epävarmuutta päätöksentekijälle.

Käytännössä huonon sään vaikutus pelastustoimiin selviää hyvin eräästä tutkimuksessa esille tulleesta vastauksesta, jonka mukaan pelastustoiminta saattaa tapahtua niin ”*vaikeissa olosuhteissa, joissa ei tavallisella resurssilla päästä lähelle pelastettavia (karikot, kova merenkäynti)*”. Merenkäynnin lisäksi huonoon säähän liittyy kova tuuli, joka todennäköisesti myös lisää pelastustoimien haasteellisuutta. Tällöin meripelastusorganisaatio joutuu tuloksien mukaan reagoimaan helikopterilla.

Käytännössä näkyvyyden heikkeneminen voi tuloksien mukaan tarkoittaa joko valaistusolosuhteiden heikkenemistä ja/tai konkreettista näköestettä (sade, sumu, tms...). Tuloksien mukaan huonolla säällä saattaa olla pelastustoimia hidastava vaikutus. Tällöin organisaatiolle syntyy tarve useamman veneyksikön tai jopa merenkäynniltä ulottumattomissa olevan ilmayksikön (helikopteri) käyttöön.

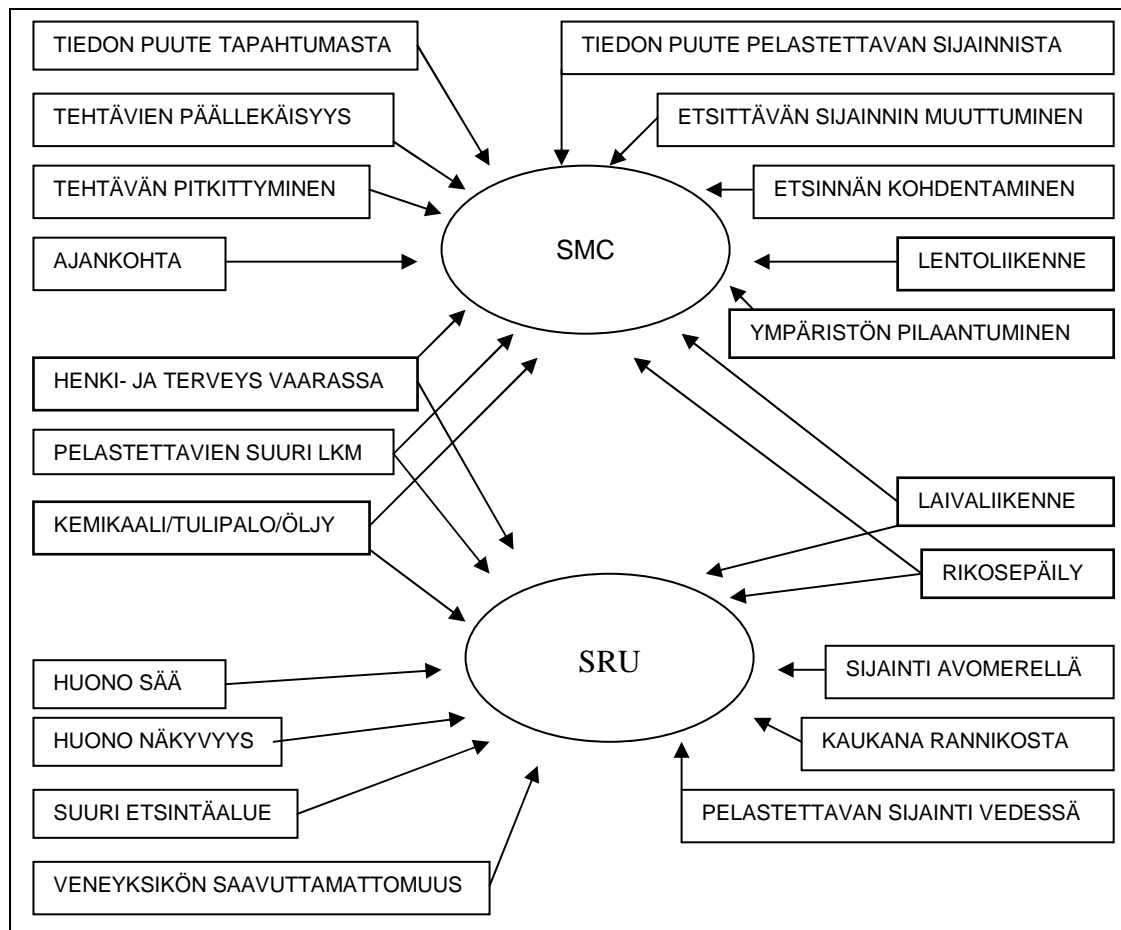
Tutkimukseni tuloksien perusteella meripelastustilanteiden suurin määrä ajoittuu kesäkuukausien viikonloppuihin. Tällöin myös meripelastusorganisaation reagointivahvuus on tuloksien mukaan suurimmillaan. Meripelastustilanteita pyritään tuloksien mukaan vähentämään valistustoiminnalla, joka tuloksista päätellen tähtää ”*turvalliseen liikkumiseen kaikkina aikoina, vaikka teemana voi olla juhannusliikenne tai huvilakauden päättymisajankohta, valistetaan suunnittelemaan ja kertomaan reittisuunnitelmista ja seuraamaan säätiedotteita*”.

Meripelastustilanteiden vaihteluun varautumisesta ja tasoittamisesta huolimatta meripelastusorganisaatio joutuu tutkimukseni tuloksien mukaan joskus priorisoimaan suoritettavia tehtäviä. Tuloksien mukaan meripelastusorganisaation sietokyky saattaa joutua koetukselle meripelastusresurssien näkökulmasta juhannuksena, kesäviikonloppuna ja äkillisen/ennustamattoman voimakkaan sääilmiön vuoksi. Tutkimukseni tulosten perusteella näyttääkin siltä, että meripelastustilanteiden hetkellinen runsas lukumäärä on sidoksissa ajankohtaan, joka kokemuksen mukaan voidaan sanoa olevan todella kiireinen.

Tutkimukseni tuloksien mukaan päätöksentekijälle aiheuttaa epävarmuutta kiireen lisäksi meripelastustilanteiden päällekkäisyys ja pitkittyminen. Päätöksenteon näkökulmasta useiden meripelastustilanteiden päällekkäisyys ja pitkittyminen aiheuttaakin tuloksien mukaan meri-

pelastuskeskuksessa paikalla olevan työvuoron vahvennustarpeen. Mielenkiintoista tuloksissa olikin se, että meripelastustehtävän ennustamattomalla pitkittymisellä ei tuloksien mukaan ole ainakaan suoraa yhteyttä meripelastusorganisaation alatasen rakenteisiin.

Tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus aiheuttaa sille vaatimuksen reagoida sekä päätöksiä että käytännön työtä tekevällä tasolla. Meripelastusorganisaation onkin jatkuvasti muutettava rakenteitaan selviytyäkseen menestyksellisesti muuttuvan epävarmuuden aiheuttamista vaatimuksista. Meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön voidaan jatkuvan muutoksen lisäksi myös sanoa olevan ainakin osittain kompleksinen meripelastusorganisaation näkökulmasta, koska sama elementti voi olla kytköksissä useampaan eri organisaatiotasoon (Kuva 13).



Kuva 13 Meripelastusorganisaation toimintaympäristössä epävarmuutta aiheuttavien elementtien vaikutus meripelastusorganisaation rakenteisiin

4.2 Sisäisen toimintaympäristön epävarmuus

Meripelastusorganisaation sisäiseen epävarmuuteen liittyviä seikkoja kartoitettiin kyselylomakkeen kysymyksillä 17–19. Kysymyksillä ei yritetty suoraan vastata kysymykseen, mikä aiheuttaa epävarmuutta meripelastusorganisaation sisällä. Sen sijaan kysymyksillä pyrittiin selvittämään meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön rooleja meripelastusorganisaatiossa.

Roolien selvittämisen taustalla oli tässä tutkimuksessa käytetty teoria. Sen mukaan organisaation eri tasot ovat riippuvaisia toisistaan ja toistensa suorituksen onnistumisesta. Näin ollen organisaation onnistuminen on riippuvainen sen jokaisen toimijan suorituksen onnistumisesta.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön roolit tulevat hyvin ilmi eräässä tuloksissa esiin tulleessa tyyppivastauksessa, jonka mukaan *”SMC johtaa tehtävää ja etsintä/pelastusyksikkö voi keskittyä tehtäväänsä”*. Vastaus sisältää meripelastusorganisaation toimintaperiaatteen, mutta siitä ei kuitenkaan selviä johtamisen ja tehtävän suorittamisen välistä yhteyttä. Johtamisen ja tehtävän suorittamisen välinen yhteys selviää hyvin seuraavasta tutkimuksessa esille tulleesta vastauksesta, vastaajan mukaan *”yksikön päällikkö hoitaa kyllä aluksen päällikkyyden, mutta tarvitsee linjaukset ja tehtävät”*.

Tuloksien mukaan meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välillä vallitsee meripelastustilanteeseen reagoimisen näkökulmasta sarjariippuvuus. Sarjariippuvuus tulee hyvin esille vastauksista, joiden mukaan *”ilman meripelastusjohtajaa ei ole meripelastustilannetta ja ei myöskään yksiköllä töitä”*, ja toisaalta *”ilman yksikköä tehtävän hoitaminen olisi tietenkin mahdotonta”*. Tuloksista on pääteltävissä, että meripelastusorganisaation menestyksellisen toiminnan yhdeksi kulminaatiopisteeksi saattaa muodostua meripelastusjohtajan kyky antaa meripelastusyksikölle tehtävä.

Tuloksissa kuvattiin myös etsintä- ja pelastusyksikön toimintaa. Meripelastusyksikkö onkin erään tyyppivastauksen mukaan tarkoitettu *”konkreettisesti pelastamaan ihmisen”*. Näin ollen meripelastusyksikön toiminnan onnistuminen vaikuttaa suoraan meripelastusorganisaation menestyksekkääseen toimintaan.

Tässä tapauksessa on kuitenkin huomattava, että meripelastusjohtajan toiminta ei ole riippuvainen etsintä- ja pelastusyksikön toiminnan lopputuloksesta. Näin ollen tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että meripelastusorganisaatiossa oleva sarjariippuvuus on yksisuuntainen

meripelastusjohtajasta etsintä- ja pelastusyksikön suuntaan. Näin ollen pelastustoiminnan onnistuminen tai epäonnistuminen ei ole yhteydessä organisaation sisäiseen epävarmuuteen.

Sarjariippuvuuden lisäksi tällä tutkimuksella selvitettiin meripelastusorganisaation sisällä olevaa yhteispanoksellista riippuvuutta. Sen sijaan organisaatiossa vallitsevaa molemminpuolista riippuvuutta ei tutkimuksessa selvitetty. Molemminpuolinen riippuvuus esiintyykin tilanteissa, joissa ihmiset työskentelevät vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Käytännössä tämä tarkoittaa meripelastusorganisaation osalta etsintä- ja pelastusyksiköitä ja meripelastuskeskuksia.

Tutkimukseni tuloksien mukaan etsintä- ja pelastusyksikön rooli varsinaisen pelastamisen lisäksi keskittyy meripelastustilannetta koskevan tiedon käsittelyyn. Tulokset osoittavat, että etsintä- ja pelastusyksikön roolina on varmentaa, kerätä ja välittää tietoa tapahtumapaikalta meripelastusjohtajalle. Meripelastustapahtumaa koskevan tiedon varmentamisen tärkeys näkyy hyvin eräässä tutkimuksessa esille tullessa vastauksessa, jonka mukaan *”mikäli ilmoitus hätätilanteesta tulee ulkopuoliselta (ei hädässäolijalta) korostuu meripelastusyksikön antama informaatio entisestään.*

Tutkimuksen tuloksien mukaan etsintä- ja pelastusyksikkö on tiedonkerääjänä *”mepejohtajan silmät paikan päällä”*, kuten eräässä tutkimuksessa esille tullessa vastauksessa osuvasti todettiin. Tiedon käsittelemisen näkökulmasta etsintä- ja pelastusyksikön rooliksi muodostuikin tuloksien mukaan olla tapahtumapaikalla *”onnettomuusalueen olosuhteiden selvittämiseksi”*. Tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusjohtajan näkökulmasta meripelastustilannetta koskevan tiedon riittävä varmentaminen pystytään toteuttamaan ainoastaan lähettämällä etsintä- ja pelastusyksikkö tapahtumapaikalle toteamaan tapahtumat omin silmin.

Tuloksien mukaan etsintä- ja pelastusyksikön suorittama tiedon kerääminen ja varmentaminen eivät pelkästään riitä, vaan tieto pitää saada myös välitettyä meripelastusjohtajalle. Tiedon välittämisen merkitys tulee hyvin esille eräässä tutkimuksessani esille tullessa vastauksessa, jonka mukaan *”meripelastusyksikön antama informaatio vaikuutta suoraan meripelastusjohtajan päätöksentekoon”*. Etsintä- ja pelastusyksikön rooli tiedon välittäjänä paljastuu hyvin eräässä tutkimuksessani esiin tullessa vastauksessa, jonka mukaan *”meripelastustilanteissa meripelastusjohtajan tärkein informaatiokanava tilanteesta onnettomuuspaikalla on SRU (meripelastusyksikkö)”*.

Tutkimukseni mukaan myös meripelastusjohtajan rooli tiedon käsittelijänä nousee merkittävään osaan meripelastusorganisaation sisäisen epävarmuuden näkökulmasta. Tulokset osoit-

tavatkin, että tiedon käsittelemisen näkökulmasta meripelastusjohtaja joutuu sekä keräämään että jakamaan tietoa. Tuloksien mukaan meripelastusjohtajan suorittama tiedon kerääminen liittyy tapahtumien kulkuun (mitä on tapahtunut), tapahtumapaikkaan (missä on tapahtunut) ja tapahtumaan liittyviin henkilöihin (lukumäärä, henkilöhistoria, ym...).

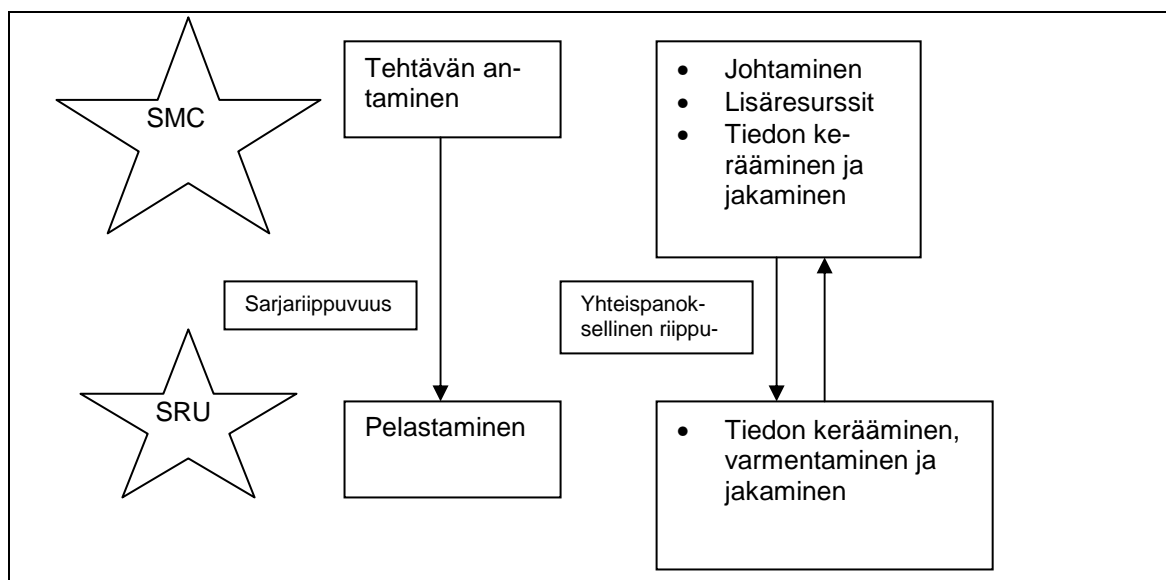
Aivan kuten ei etsintä- ja pelastusyksikönkään kohdalla, niin ei myös meripelastusjohtajan kohdalla pelkkä tiedon kerääminen riitä. Meripelastustilanteeseen liittyvä tieto pitää myös saada välitettyä sitä tarvitseville yksiköille. Tutkimustuloksissa tulikin ilmi, muutamia erilaisia näkökulmia, joiden mukaan meripelastusjohtajan välittämä tieto on tärkeää, kuten esimerkiksi *”kohteen löytämiseksi ja pelastamiseksi”* ja *”työturvallisuuden takia”*. Tulokset osoittavatkin sen, että meripelastusjohtajan on mahdollista aktiivisella meripelastustilanteeseen liittyvällä tiedon keräämisellä ja välittämisellä edesauttaa meripelastusorganisaation menestyksellistä toimintaa.

Tutkimukseni tuloksien mukaan tiedon käsittelemisen lisäksi meripelastusjohtajalle muodostuu erittäin merkittävä rooli tarvittavien lisäresurssien saamiseksi onnettomuuspaikalle. Toki tuloksien mukaan lisäresurssien saamisessa etsintä- ja pelastusyksikölläkin on oma roolinsa. Tämä tulee hyvin esiin eräässä meripelastusjohtajan vastauksessa, jonka mukaan *”meripelastusyksikkö tarvitsee lisää voimia, jota SMC koettaa järjestää”*. Käytännössä vastaus sisältää kaksi tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoista elementtiä.

Vastauksesta esiin nouseva lisävoimatarve viittaa tämän tutkimuksen näkökulmasta organisaation ulkoisen toimintaympäristön lisääntyvään epävarmuuteen. Käytännössä yksikön ilmoittama lisävoimatarve saattaakin tarkoittaa sitä, että yhdellä yksiköllä pelastaminen ei joko onnistu tai se on oletettua hitaampaa. Vastauksesta tulee myös esiin resursseihin liittyvät mahdolliset rajoitukset, jolloin vastaus *”SMC koettaa järjestää”* voidaan tulkita tarkoittavan *”yritän parhaani, mutta en voi luvata mitään”*.

Tuloksien mukaan riittävän nopealla ja onnistuneella tehtävän annolla on välitön vaikutus meripelastusorganisaation menestykselliseen toimintaan. Sen sijaan muissa tässä tutkimuksessa esiin tulleissa meripelastusorganisaation sisäisissä toiminnoissa, (etsintä- ja pelastusyksikön sekä meripelastusjohtajan tiedonkäsittely, lisäresurssien hankkiminen ja johtaminen) epäonnistumista ei todennäköisesti seuraa välitöntä meripelastusorganisaation toiminnan epäonnistumista. Toiminnoissa epäonnistuminen saattaa kuitenkin vaarantaa meripelastusorganisaation menestyksellisen toiminnan.

Tämän tutkimuksen tuloksien valossa näyttää siltä, että meripelastusorganisaation sisäisen epävarmuuden näkökulmasta merkittävimmäksi asiaksi nousee meripelastusjohtajan etsintä- ja pelastusyksikölle suorittama tehtävänanto. Muut toiminnot muodostuvat myös kokonaisuuden kannalta tärkeiksi, mutta ne realisoituvat vasta tehtävän antamisen jälkeen. Tuloksien perusteella vaikuttaakin siltä, että ainoastaan tehtävänantoon liittyy sarjariippuvuus ja muihin meripelastusorganisaation sisäisiin toimintoihin yhteispanoksellinen riippuvuus (kuva 14).



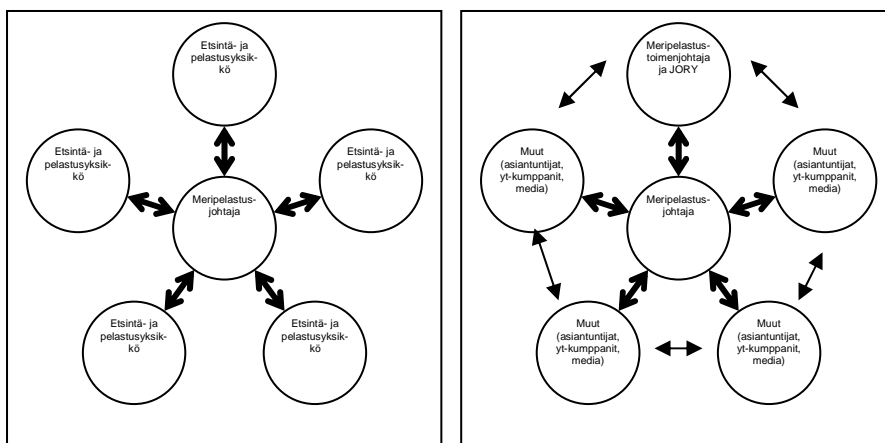
Kuva 14 Meripelastusorganisaation sisäisten toimintojen riippuvuussuhteet

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusorganisaatiossa liikkuu meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välillä meripelastustilanteeseen liittyvää tietoa melko runsaasti. Kyselyn kysymyksellä numero 19 pyrittiin saamaan selville, miten meripelastusorganisaation kommunikaatorakenne on muodostunut? Kommunikaatorakenteen muodosta voidaan päätellä jotain meripelastusorganisaation soveltumisesta toimintaympäristöönsä.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastusorganisaatiossa tapahtuvat kommunikointi tapahtuu kaksisuuntaisesti etsintä- ja pelastusyksikön ja meripelastusjohtajan välillä. Aktiivista horisontaalista tiedonkulkua ilmeni ainoastaan meripelastusorganisaation ylätasolla. Sen sijaan tuloksien mukaan etsintä- ja pelastusyksiköiden välillä olevaa tiedon vaihtoa ei ilmentynyt.

Vertikaalisen tiedonkulun korostuminen organisaation alarakenteesta ylöspäin voidaan ajatella olevan merkinä hierarkkisesta rakenteesta ja päätöksenteon keskittämisestä. Tuloksissa tuli myös ilmi, että meripelastusorganisaation rakenne on käytännössä hyvin matala ja merkittävä osa päätöksenteon vallasta on meripelastusjohtajalla. Tuloksien perusteella meripelastus-

organisaation kommunikaatiorakenne voidaan kuvata eräänlaiseksi kahdeksi toisistaan irrallaan olevaksi verkostomaiseksi rakenteeksi, joita yhdistää organisaation rakenteen keskiössä oleva meripelastusjohtaja (kuva 15).



Kuva 15 Meripelastusorganisaation kommunikaatiorakenne

4.3 Päätöksenteko epävarmuuden vallitessa

Päätöksentekoon epävarmuuden vallitessa liittyviä seikkoja kartoitettiin kyselylomakkeen kysymyksillä 4–5. Kysymyksillä pyrittiin saamaan tietoa meripelastustilanteisiin liittyvän päätöksenteon käytännön suorittamisesta. Päätöksentekoon liittyy myös meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyys, johon päätöksentekijä joutuu reagoimaan käyttämällä eri alan asiantuntijoita apuna päätöksenteossa.

Tutkimukseni tuloksien mukaan meripelastustilanteeseen liittyvä päätöksenteko alkaa tiedon keräämisellä. Tiedon keräämisen tarkoitus tulee hyvin esiin erään meripelastusjohtajan vastauksessa, jonka mukaan *”selvitän mitä on tapahtunut, kenelle, missä, millaisella veneellä ja mitkä ovat paikanpäällä olevat olosuhteet”*. Vastaus nostaa esiin kaksi pelastustoiminnan kannalta oleellista elementtiä.

Ensinnäkin tieto siitä, mitä on tapahtunut, on päätöksenteon kannalta ensiarvoisen tärkeää, koska meripelastusjohtajan tehtävänä on suorittaa *”tarvittavien resurssien määrittäminen”*. Toiseksi meripelastusjohtajan käsitys tapahtumapaikasta auttaa ohjaamaan meripelastusresurssit mahdollisimman nopeasti tapahtumapaikalle. Erään meripelastusjohtajan mukaan paikkatieto on riittävän varmaa, *”kun oman kokemuksen mukaan voi varmistua siitä, että ilmoittajan antama paikka on luotettava”*.

Tutkimukseni tuloksien mukaan päätöksentekoon liittyvää tiedon keruuta suoritetaan ilmoittajan lisäksi myös etsintä- ja pelastusyksiköltä ja eri alojen asiantuntijoilta. Etsintä- ja pelastusyksikön tuottaman tiedon rooli meripelastusjohtajan päätöksentekoon tulee hyvin esiin eräässä tutkimuksessani esille tullessa tyyppivastauksessa, jonka mukaan *”meripelastusyksikön antama informaatio vaikuttaa suoraan meripelastusjohtajan päätöksentekoon”*.

Myös eri alojen asiantuntijoilta saatava tieto on tärkeässä roolissa meripelastusjohtajan päätöksenteossa. Meripelastustilanne saattaa liittyä johonkin erikoisalaan (kuva 13, paksummalla kehystetyt). Tällöin asiantuntijat antavat *”erikoisalansa tietoa meripelastusjohtajan päätöksenteon pohjaksi”*.

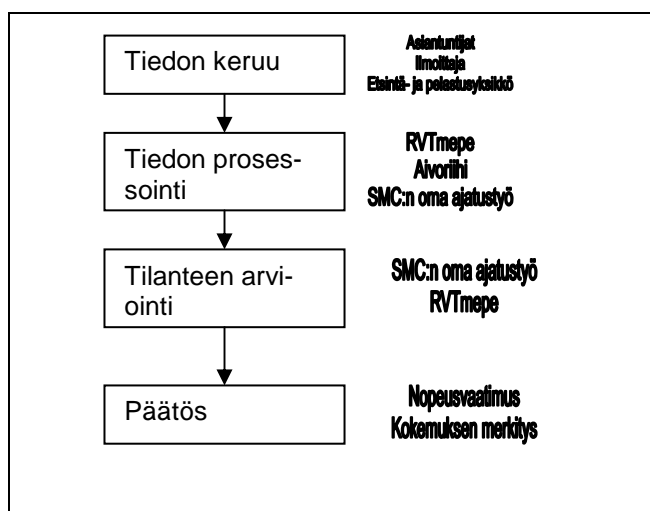
Tutkimukseni mukaan päätöksentekoprosessissa tiedon keruuta seuraa tiedon prosessointi. Sitä suoritetaan tuloksien mukaan tietojärjestelmällä (RVTmepe), aivoriihellä meripelastuskeskuksen työvuoron kesken ja meripelastusjohtajan omassa päässä. RVTmepe –järjestelmän käyttö tiedon prosessoinnissa liittyy tuloksien mukaan pelastettavan paikkatiedon määrittämiseen, jota varten tietojärjestelmä sisältää etsintä- ja ajelehtimisosion sekä mahdollisuuden telepaikannukseen.

Meripelastuskeskuksessa tuloksien mukaan työskentelytapana olevan aivoriihen suorittaminen tulee hyvin esiin erään meripelastusjohtajan vastauksesta, jonka mukaan päätöksen tekeminen perustuu *”keskuksen työvuoron saumattomaan tiimityöhön”*. Aivoriihi voi käytännössä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että meripelastusjohtaja selvittää *”vuorossa olevilta operaattoreilta mikä heidän näkemyksensä tilanteesta on”*. Meripelastusjohtajan oman ajatustyön merkitys tulee esille erään vastauksen kautta, jonka mukaan *”päättösprosessi on jatkuvaa ajatustyötä”*.

Tutkimukseni mukaan tiedon prosessointia seuraa päätöksentekoprosessissa tilanteen arviointi. Tuloksien mukaan tilanteen arvioinnissa voidaan käyttää apuvälineenä RVTmepe –järjestelmää, joka erään vastauksen mukaan *”saattaa stressitilanteessa helpottaa asioiden”* jäsentelmistä. RVTmepe –järjestelmästä huolimatta tämän tutkimuksen tuloksien mukaan vaikuttaa siltä, että tilanteen arviointi on kuitenkin ensisijaisesti meripelastusjohtajan pään sisällä tapahtuvaa ajatustyötä. Tilanteen arvioinnin tarkoitus tulee esiin erään meripelastusjohtajan vastauksessa, jonka mukaan *”mepe johtajan suorittaman tilannearvion pohjalta kaikki lähtee liikkeelle”*.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan päätöksentekoprosessissa tilanteen arviointia seuraa varsinainen päätös toiminnasta. ”Päätökseen vaikuttaa meripelastusjohtajan koulutus ja kokemus esimerkiksi vastaavanlaisista tilanteista”, on yksi esimerkki tutkimuksessani esiin tulleista päätöistä käsittelevistä tyyppivastauksista. Kokemuksen merkityksen lisäksi vastauksissa tuli esille, että ”pätöksenteko vaatii usein nopeutta ja loogista päättelykykyä”.

Tässä tutkimuksessa esitettiin, että päätöksentekoprosessi koostuu tiedon keruusta, tiedon prosessoinnista, tilanteen arvioinnista ja päätöksestä (kuva 16). Tuloksien mukaan vaikuttaa siltä, että tiedon keruu ja prosessointi liittyvät meripelastustilanteen olosuhteiden arviointiin. Sen sijaan tilanteen arviointi koskee omien resurssien ja mahdollisuuksien arviointia. Käytännön elämässä prosessin eri vaiheet varmasti limittyvät ja osin jopa sotkeutuvat toisiinsa, merkittävin asia prosessissa on kuitenkin lopputulos eli itse päätös.



Kuva 16 Meripelastustilanteeseen liittyvä päätöksentekoprosessi

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan päätöksenteko epävarmuuden vallitessa tarkoittaa päätöksentekijän näkökulmasta päätöksentekostrategian mukauttamista vallitsevaan epävarmuuteen. Tutkimuksen tulokset osoittavat myös sen että, että tietynkaltaisissa tilanteissa on välttämätöntä konsultoida asiantuntijoita ennen päätöksentekoa. Asiantuntijoiden konsultoinnin lisäksi tuloksien mukaan pelastettavan sijaintiin mahdollisesti liittyvä epätietoisuus aiheuttaa tarpeen määritellä sijainti laskennallisesti (RVTmepe).

Tämän tutkimuksen mukaan päätöksentekoon liittyvä epävarmuuden vähentämisessä korostuu tilanteeseen liittyvän tiedon kerääminen asiantuntijoilta. Tuloksien mukaan näyttää siltä meripelastustilanteeseen liittyvä asiantuntija voi olla erikoisalanasantuntija (esimerkiksi P3), etsintä- ja pelastusyksikkö tai jopa hätäilmoituksen tekijä. Vaikuttaakin siltä, että meripelast-

tustilanteessa päätöksentekoa hyödyttävä asiantuntisuus muodostuu siitä, kuinka paljon asiantuntijalla on tietoa annettavana suhteessa vallitsevaan tilanteeseen.

Tässä tutkimuksessa tuli myös ilmi, että meripelastustilanteeseen liittyvä päätöksenteko pitäisi olla nopeaa. Päätöksentekijän näkökulmasta haasteellista onkin priorisoida tilanteeseen nähden oikein aikaa vievän tiedon keruun ja päätöksenteon nopeusvaatimuksen välillä. Ilmeisesti juuri tämä tasapainoilun tarve nostaa meripelastusjohtajan kokemuksen erittäin tärkeäksi voimavaraksi meripelastusorganisaation menestyksellisen toiminnan näkökulmasta.

4.4 Epävarmuuden asettamat vaatimukset meripelastusorganisaatiolle

Tutkimukseni tuloksien mukaan vaikuttaa siltä, että meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuus saattaa vaikuttaa tehtävän kiireellisyyteen. Tulokset viittaavatkin siihen, että mitä välittömämpi avuntarve ja vakavampi meripelastustilanne on, niin sitä kiireellisemmäksi tehtävä muodostuu. Käytännössä kiireellisyys viittaa pelastamiseen käytettävissä oleva **aikaresurssin rajallisuuteen**. Ihmisten pelastamisen näkökulmasta tehtävän kiireellisyys voidaankin näin ollen rinnastaa meripelastustilanteen hengenvaarallisuuden asteeseen.

Käytännössä organisaatiolla voidaan ajatella olevan kaksi mahdollisuutta vastata aikaresurssin rajallisuuteen. Ensimmäinen vaihtoehto on meripelastustilanteeseen **reagointi mahdollisimman nopeasti** mahdollisimman **nopealla yksiköllä**, joka tämän tutkimuksen tuloksien mukaan on useimmiten helikopteri. Toinen vaihtoehto on saada kasvatettua käytössä olevaa aikaikkunaa. Aikaikkunan kasvattaminen vaatii käytännössä **merellä liikkuvilta ihmisiltä ennakkoinnin merkityksen ymmärtämisen** onnistuneen meripelastustoiminnan mahdollistajana.

Tutkimukseni tuloksien perusteella näyttää siltä, että pelastettavan sijainti on yksi meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä epävarmuutta aiheuttava tekijä. Tuloksien mukaan vaikuttaakin siltä, että pelastettavan sijainti avomerellä, kaukana rannikosta, veneyksikön saavuttamattomissa ja vedessä aiheuttavat osan meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuudesta. Tulokset viittaavatkin siihen, että pelastajan ja pelastettavan välinen pitkä etäisyys koettelee organisaation **kykyä toimittaa apua kauas ja riittävän nopeasti**.

Tuloksien mukaan näyttää siltä, että meri on eräs merkittävimmistä meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuustekijöistä. Tulokset viittaavatkin hyvin vahvasti sii-

hen, että pelastettavan sijainti vedessä aiheuttaa poikkeuksetta erittäin kiireellisen luokan tehtävän. Tämän tutkimuksen mukaan näyttääkin siltä, että meripelastusorganisaation näkökulmasta **tieto vedessä olen pelastettavan sijainnista** saattaa muodostua pelastamisen onnistumisen kannalta erittäin merkittäväksi tekijäksi.

Tutkimuksen tuloksien mukaan yksi meripelastusorganisaation epävarmuustekijöistä on epätietoisuus etsittävän sijainnista. Tulokset viittaavatkin siihen, että ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden määrä on riippuvainen etsintäalueen suuruudesta. Näin ollen voidaankin todeta, että **pelastettavan sijaintitiedon tarkkuus** muodostaa organisaatiolle sekä haasteen että mahdollisen menestystekijän.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan epätietoisuus pelastettavan sijainnista saattaa johtaa tilanteeseen, jossa vaaditaan runsaasti meripelastusresursseja. Tuloksien valossa näyttää myös siltä, että etsintäalueen sijainti vaikuttaa käytettävissä olevien resurssien lukumäärään. Tuloksien mukaan vaikuttaa siltä, että mitä kauempana rannikosta etsintätehtävä sijaitsee, niin sitä haastavampaa saattaa yksikkömäärän lisääminen olla. Toisaalta tulokset viittaavat myös siihen, että aina ei vain yksinkertaisesti ole asettaa etsintätehtävään lukumäärällisesti montaa yksikköä tarpeesta huolimatta.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan näyttää siltä, että tosiasiallisesti **käytettävissä olevien meripelastusresurssien lukumäärä on melko rajallinen**. Toisaalta resurssien lukumäärän rajoittuneisuus liittyy tuloksien mukaan ainoastaan etsintätehtävään. Asian tekee mielenkiintoiseksi se, että etsintätehtävä sisältää lähtökohtaisesti enemmän epävarmuutta kuin pelastustehtävä¹²².

Toisaalta pelastustehtävän ja etsintätehtävän periaatteellinen ero on se, että pelastustehtävään reagoitaessa avuntarve on todennäköisesti paremmin tiedossa kuin etsintätehtävässä. Tuloksien valossa näyttääkin siltä, että organisaation kykyyn panostaa etsintätehtävään vaikuttaa ainakin kolme eri seikkaa. Ne ovat tiedon puute liittyen pelastettavan sijaintiin ja avuntarpeeseen yhdistettynä pitkään etäisyyteen rannikosta.

Tutkimukseni tuloksien mukaan yksi meripelastusorganisaation toimintaympäristössä epävarmuutta aiheuttavista tekijöistä on pelastettavien suuri lukumäärä. Tuloksien mukaan näyttää myös siltä, että pelastettavien lukumäärä vaikuttaa suoraan käytössä olevien meripelastusresurssien määrän ilman rajoituksia (vrt. edellinen kappale). Käytännössä hetkellisesti suuri

¹²² Thompson (1974[1967]), s. 94–95

pelastettavien lukumäärä voi liittyä esimerkiksi matkustaja- tai rahtialusliikenteeseen sekä suurimpiin huviveneisiin. Tutkimukseni mukaan näyttääkin siltä, että **suuren ihmismäärän sisältäviin aluksiin liittyvä luotettava paikkatieto**, edesauttaa pelastustoiminnan suorittamista.

Tutkimukseni tulokset viittaavat siihen, että ulkoisen toimintaympäristön heterogeenisyys muodostaa erään epävarmuustekijän meripelastusorganisaation ulkoisessa toimintaympäristössä. Toimintaympäristön heterogeenisyys aiheuttaa organisaatiolle tarpeen erikoistua, joka tuloksien mukaan suoritetaan usein viranomaisyhteistyöllä. Käytännössä yhteistyö saattaa tarkoittaa tilanteen mukaisen organisaation muodostamista. Näin ollen heterogeenisestä toimintaympäristöstä johtuva epävarmuus saattaa ilmetä tilanteen mukaisen organisaation sisäpuolella.

James Thompsonin mukaan organisaation sisällä olevaan epävarmuuteen vaikuttaa kolme eri tasoa.¹²³ Meripelastustilanteeseen liittyvän tilanteen mukaisen organisaation näkökulmasta voidaan keskittyä odottamattomia tapahtumia aiheuttaviin sarja- ja yhteispanoksellisiin riippuvuuksiin. Molemmipuolisen riippuvuuden muodostuminen vaatisi käytännössä ”sekayksikön” muodostamista (esimerkiksi palomies+rajavartiomies). Käsittääkseni kyseinen yhteistyömalli ei ole käytössä meripelastustilanteisiin liittyvässä yhteistoiminnassa¹²⁴.

Sarjariippuvuudesta voidaan ottaa esimerkiksi laivapalo, joka on sammutettava ammattilaisten toimesta ihmisten pelastamisen mahdollistamiseksi. Thompsonin mukaan sarjariippuvuuden koordinoimiseksi käytetään suunnitelmaa¹²⁵. Tämän tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että joissakin meripelastustilanteissa kenttätasolla tehty riittävä **yhteistyöviranomaistenvälinen tietojen vaihto** saattaa edesauttaa pelastustoiminnan sujuvuutta.

Yhteispanoksellisen riippuvuuden näkökulmasta voidaan esimerkkinä käyttää veneellä suoritettua sairaankuljetusta, jossa sairaankuljetushenkilöstö on mukana. Tässä yhteistyömuodossa molempien osapuolten panos vaikuttaa samanaikaisesti tehtävän onnistuneeseen suorittamiseen. Thompsonin mukaan yhteispanoksellisen riippuvuuden koordinoimiseksi käytetään standardointia.¹²⁶ Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaakin siltä, että joissakin meripelastustilanteissa toiminnan sujuvuutta saattaa edesauttaa kenttätasolla työskentelevien **yhteistyöviranomaisten toimintatapojen tunteminen**.

¹²³ Thompson (1974[1967]), s. 74–75

¹²⁴ vertaa viranomaisyhteistyö valvontapartioissa (rajavartiomies+poliisimies)

¹²⁵ Thompson (1974[1967]), s. 75

¹²⁶ sama, s. 74

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön ennustamattomuus aiheuttaa epävarmuutta osin myös päätöksentekijälle. Tuloksien mukaan päätöksentekoon liittyvä ensimmäinen epävarmuutta aiheuttava seikka on meripelastustapah-
tumaan liittyvä tiedonpuute. Myös toimintaympäristön heterogeenisyys aiheuttaa tutkimukse-
ni tuloksien mukaan epävarmuutta päätöksentekijälle.

Tutkimukseni tuloksien valossa näyttääkin siltä, että päätöksentekijän kokema epävarmuus liittyy meripelastustilanteesta olevan tiedon vähyyteen. Näin ollen näyttääkin siltä, että **tiedon keruu** auttaa päätöksentekoon liittyvän epävarmuuden vähentämiseksi. James Thompsonin mukaan tiedon keruulla pyritäänkin ymmärtämään ympäristön syy–seuraussuhteita ja teke-
mään tilanteen kannalta oikeita priorisointeja.¹²⁷

Tutkimukseni tuloksien mukaan useiden meripelastustilanteiden päällekkäisyys, pitkittyminen ja suuri hetkellinen tapahtumatiheys aiheuttavat päätöksentekijälle epävarmuutta. Tuloksien mukaiset tekijät ilmeisesti aiheuttavat meripelastuskeskukseen hektisyyttä, jonka päätöksentekijä saattaa kokea liian stressaavaksi. Näyttääkin siltä, että meripelastuskeskuksen vahven-
tamisella pyritään työtaakan hetkellisten suurten vaihteluiden tasoittamiseen ja näin ollen myös **päätöksien laadun** varmistamiseen.

Meripelastusyksikön näkökulmasta tehtävän pitkittymiseen liittyvä tulos on mielenkiintoinen. Tuloksen mukaan tehtävän pitkittyminen aiheuttaa epävarmuutta ainoastaan päätöksentekoon. Näin ollen näyttääkin siltä, että meripelastusyksiköllä on oltava jatkuva **valmius toteuttaa myös pitkäkestoisia meripelastustehtäviä**.

Tuloksien mukaan meripelastustilanteiden suurimmat vaihtelut osuvat kesäkuukausille. Suori-
tetusta valistustoiminnasta huolimatta tilanteita on joskus niin paljon, että meripelastustehtä-
viä joudutaan laittamaan tärkeysjärjestykseen. Käytännössä meripelastusorganisaation sieto-
kykyä koettelevaan meripelastustilanteiden lukumäärään voidaan reagoida joko resursseja
lisäämällä tai ennakkoon vaikuttamalla. Tämän tutkimuksen mukaan näyttääkin siltä, että **meripelastusvalistuksen kehittämiseen** saattaa olla tarvetta.

Tutkimukseni tuloksien mukaan huono sää ja näkyvyys saattaa hidastaa ja jopa osin estää
avun paikalle saamista. Merenkäynnin hidastavaan vaikutukseen pystytään helikopterikalus-
ton lisäksi reagoimaan entistä paremmin **uudella partiovenekalustolla**, jonka nopeus ja me-
rikelpoisuus ovat huomattavasti poistuvaa partiovenekalustoa paremmat. Huonon näkyvyyden

¹²⁷ Thompson (1974[1967]), s. 167

vallitessa mahdollisimman nopeaa siirtymistä edesauttavat ainakin **hyvä merenkulkututkan käyttötaito ja paikallistuntemus**.

Tuloksien mukaan huono sää saattaa aiheuttaa myös sen, että joka paikkaan ei venekalustolla yksinkertaisesti päästä. Tutkimukseni mukaan vaikuttaakin siltä, että rantautumisen kannalta vaikeat rannat muodostavat haasteen meripelastusorganisaatiolle. Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaa siltä, että rantautumisen kannalta haasteellisten paikkojen tietäminen, tiedostaminen ja niihin tutustuminen etukäteen on erittäin tärkeä osa ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuteen reagoimista.

Tämän tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että meripelastusorganisaatio tarvitsee ulkoisen toimintaympäristön epävarmuudesta selviytymiseen kykyä vaikuttaa nopeasti pitkänkin matkan päähän. Tutkimukseni mukaan näyttää myös siltä, että pelastettavan sijaintitiedon puutteesta johtuvan epävarmuuden selättämisessä olisi avuksi aluksiin liittyvän paikkatiedon lisäksi vedessä olevan ihmisen paikkatieto. Onko kyseessä sitten kastuessaan aktivoituva, paikkatietoa lähettävä älyvaate vai joku muu käytännön sovellus, jääkin sitten nähtäväksi.

Viranomais- ja vapaaehtoisysteistyö näyttää olevan tämän tutkimuksen mukaan yksi selviytymiskeino meripelastusorganisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuteen. Meripelastusresurssien näkökulmasta yhteistyöllä saavutetaankin määrällisesti lisää ja laadullisesti erikoistuneita meripelastusresursseja. Yhteistyöstä huolimatta tämän tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että toimintaympäristön ennustamattomasta luonteesta johtuen resurssien käytössä on pidettävä mielessä ”+1 –sääntö”.

Tämän tutkimuksen mukaan meripelastusorganisaatio joutuu toimimaan tilanteissa, joissa on pelastustoimintaa hidastavia tekijöitä. Käytännön elämän kannalta onkin ollut mielenkiintoista havaita, että tämän tutkimuksen mukaan meripelastusorganisaatio ei yritä vastata hidastaviin tekijöihin ennakkoinnilla vaan valmistautumisella. Tämän tutkimuksen mukaan meripelastusyksiköiden paikallistuntemuksen ja merenkulkutaidon jatkuva kehittäminen sekä ihmisiin tosiasiallisesti vaikuttava valistustoiminta edustavat meripelastusorganisaation valmistautumista konkreettisimmillaan.

Meripelastusorganisaatio joutuu selviytymään menestyksekkäästi epävarmassa toimintaympäristössä, jossa epäonnistuminen saattaa pahimmassa tapauksessa maksaa ihmishenkiä. Tämän tutkimuksen mukaan näyttääkin siltä, että meripelastusorganisaation erääksi menestystekijäksi muodostuu organisaation kaksinainen luonne. Toisaalta meripelastusorganisaatio edustaa Max

Weberin hierarkiaa kiinteine perusrakenteineen ja standardoituine toimintamalleineen, mutta toisaalta taas tilanteen mukaan sopeutuva toiminta viittaa enemmänkin ad hoc –organisaatioon. Tutkimukseni mukaan näyttääkin siltä, että meripelastusorganisaatiossa on onnistuneesti pystytty yhdistämään molempien organisaatioiden parhaat puolet.

James Thompsonin mukaan organisaation sisäistä epävarmuutta hallitaan hierarkian avulla¹²⁸. Meripelastusorganisaatio onkin tämän tutkimuksen mukaan muodostettu siten, että meripelastuskeskus ja etsintä- ja pelastusyksikkö muodostavat sen primääriryhmät. Ryhmien muodostamisella molemminpuolinen sopeutuminen on saatu rajattua ryhmien sisälle.

Sisäisen epävarmuuden vähentämiseksi hierarkian avulla edelleen primääriryhmät yhdistetty sekundaariryhmäksi eli meripelastusorganisaatioksi. Tämän tutkimuksen mukaan sekundaariryhmä on muodostettu siten, että meripelastusjohtaja vastaa tehtävän antamisesta ja etsintä- ja pelastusyksikkö pelastamisesta. Organisaation sisällä oleva sarjariippuvuudesta johtuva epävarmuus on näin saatu määriteltä ja rajattua.

Meripelastusorganisaation toimintaan liittyvät standardit (esimerkiksi meripelastusohje) kieliävät hierarkian kolmannesta vaiheesta eli homogeeniseksi yksiköksi muodostamista. Standardien käyttö yhdenmukaistaa organisaation toimintoja¹²⁹. Hierarkia mahdollistaa myös yksiselitteisen toiminnan organisaation toimijoiden näkökulmasta. Karl Weickin mukaan organisoitua suoritetaan moniselitteisyyden ehkäisemiseksi.¹³⁰

Meripelastustilanteen tullessa ilmi meripelastusorganisaation on ruvettava tilanteen mukaisiin toimiin. Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan konkreettisen pelastamistoiminnan laukaiseva tekijä on meripelastusjohtajan antama tehtävä etsintä- ja pelastusyksikölle. Tutkimukseni mukaan näyttääkin siltä, että **meripelastusjohtajan riittävä päätöksentekokyky** on lääke sarjariippuvuuden aiheuttamaa epävarmuutta vastaan.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välinen sarjariippuvuus kohdistuu meripelastusjohtajasta etsintä- ja pelastusyksikköä kohti. Tuloksen mukaan vaikuttaakin siltä, että **yksittäisen etsintä- ja pelastusyksikön onnistunut toiminta** muodostuu yhdeksi meripelastusorganisaation menestystekijäksi. Päätelmää yhden etsintä- ja pelastusyksikön suuresta painoarvosta tukevat myös tutkimuksessa esille tulleet

¹²⁸ Thompson (1974[1967]), s. 78–82

¹²⁹ sama, s. 74

¹³⁰ Weick (1979), s. 13

meripelastusresurssien lukumäärään liittyvät mahdolliset rajoitukset ja yksittäiselle etsintä- ja pelastusyksikölle asetettu vaatimus kyetä pitkäaikaiseenkin etsintä- ja pelastustehtävään.

Käytännössä yhden etsintä- ja pelastusyksikön suuri painoarvo asettaa käytössä oleville meripelastusresursseille ainakin jonkinlaisen **tasalaatuisuusvaatimuksen**. Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan tavanomaisten¹³¹ meripelastustilanteiden näkökulmasta on ainakin jossain määrin riittävän tasalaatuinen palvelutaso saavutettu, ”*riippumatta siitä onko SRU–yksikkö RVL:n, SMPS:n, Poliisin tai Pelastuslaitoksen*”.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusorganisaation sisälle muodostunut yhteispanoksellinen riippuvuus koostuu sekä johtamisesta että tiedon käsittelystä. Näin ollen voidaan todeta, että meripelastusjohtajan suorittaman johtamistoiminnan lisäksi sekä meripelastusjohtajan että etsintä- ja pelastusyksikön käsittelemä tieto edesauttaa meripelastusorganisaation toiminnan onnistumista. Tiedon käsittelemisen näkökulmasta tulokset sisältävät kaksi tärkeää elementtiä, jotka ovat tiedon kerääminen että välittäminen.

Tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastustoiminnan johtamisen kuuluminen meripelastusjohtajalle, antaa etsintä- ja pelastusyksikölle mahdollisuuden keskittyä tehtävänsä suorittamiseen. Johtamisen puuttuminen ei kuitenkaan ilmeisesti kokonaan estä etsintä- ja pelastusyksiköiden onnistunutta toimintaa. Toki meripelastusyksikön toiminta varmasti vaikeutuu huomattavasti, jos johtamistoiminta ontuu.

Tämän tutkimuksen mukaan näyttäkkin siltä, että meripelastusjohtajan johtamistoiminta muodostaa erittäin tärkeän puskurin etsintä- ja pelastusyksikön näkökulmasta. Puskurin ansiosta meripelastusyksikkö voi täysipainoisesti kohdistaa energiansa etsintä- ja pelastustoiminnan käytännön suorittamiseen. Näin ollen onnistuneella johtamistoiminnalla on merkittävä vaikutus pelastustoiminnan onnistumisessa.

Tiedon keräämisessä korostui tuloksien mukaan etsintä- ja pelastusyksikön keräämän **tiedon luotettavuus**. Tiedon kerääminen ei kuitenkaan itsessään takaa sitä, että kerääjä saa haluamaansa tietoa. Meripelastusorganisaation sisäisen epävarmuuden näkökulmasta ei välttämättä olekaan oleellista, saadaanko jotain tietoa selville vai ei? Tämän tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että oleellista onkin se, että **meripelastusjohtajan ja etsintä- ja pelastusyksikön välillä kulkee tieto** sekä siitä mitä saadaan selville että siitä mitä ei saada selville.

¹³¹ Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan tavanomainen meripelastustehtävä voi sisältää esimerkiksi etsintää saaristossa, konerikon ja ajelehtimisen, karilleajon ilman vuotoa, toisin sanoen kyseessä on yhdellä yksiköllä hoidettava merellinen avustustehtävä ilman välitöntä hengenvaaraa.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastusorganisaatiolla on verkostomainen kommunikaatorakenne, joka korostaa **kaksisuuntaista kommunikaatiota**. Tämän tutkimuksen mukaan näyttääkin siltä, että meripelastusorganisaatio on kykenevä toimimaan menestyksellä epästabiileissa olosuhteissa¹³². Verkstomaisuudesta huolimatta meripelastusyksiköiden tasolla ei tutkimuksen mukaan juurikaan ilmene horisontaalista kommunikaatiota.

Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaa siltä, että etsintä- ja pelastusyksiköiden välillä ei joko ole kommunikaatiota tai sitten sitä käydään suljetussa verkossa. Käytännössä suljettu verkko voi tarkoittaa esimerkiksi matkapuhelinta tai VIRVEN suorakanavia. Tällöin se ei kuulu muille yksiköille eikä myös meripelastuskeskukseen.

Hyvänä puolena suljetussa verkossa kommunikoinnissa on se, että se ei täytä etsintä- ja pelastusoperaatioon käytettyjä kanavia. Huonona puolena on se, että meripelastusjohtajan kuulumattomiin saattaa jäädä jotain etsintä- ja pelastustoiminnan näkökulmasta oleellista. Mielenkiintoinen tutkimuskohde tulevaisuudessa olisikin etsintä- ja pelastusyksiköiden välinen kommunikointi meripelastustilanteessa.

Meripelastustilanne on lähes poikkeuksetta aina ollut jo käynnissä ennen kuin se ilmenee meripelastusorganisaatiolle. Näin ollen meripelastusorganisaation on jo lähtökohtaisesti jäljessä tilanteen kulusta. Tämän tutkimuksen mukaan näyttää siltä, että minimoimalla organisaation sisällä epävarmuutta aiheuttavat tekijät, organisaatio edesauttaa toimintansa onnistumista viiveellä reagoimisesta huolimatta. Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaakin siltä, että organisaation sisäisen epävarmuuden näkökulmasta organisaation menestystekijöiksi saattavat nousta meripelastusjohtajan päätöksentekokyky ja meripelastusorganisaation sisällä toimiva faktoihin perustuva avoin kommunikointi.

Meripelastusjohtajan päätöksenteon yhdistyminen sarjariippuvuuteen kertoo meripelastusorganisaation olevan lähtökohtaisesti soveltuva menestykselliseen toimintaan epästabiilissa toimintaympäristössä¹³³. Thompsonin mukaan epästabiilissa toimintaympäristössä toiminnan koordinointi tapahtuu suunnitelman avulla¹³⁴, joka meripelastusorganisaation näkökulmasta voidaankin yhdistää tilanteen mukaan muuttuvaan toiminnan perusajatuksen. Toiminnan koordinoinnin lisäksi Thompson korostaa päätöksentekoa ja kommunikointia organisaation sisäisen epävarmuuden vähentäjinä¹³⁵.

¹³² Burns – Stalker (1994[1961]), s. 121

¹³³ Thompson (1974[1967]), s. 75

¹³⁴ sama, s. 75

¹³⁵ sama, s. 75–76

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastustilanteeseen liittyvä päätöksentekoprosessi koostuu tiedon keruusta, tiedon prosessoinnista, tilannearviosta ja päätöksen tekemisestä. Päätöksen tekemistä edeltävä tiedon keruu korostuu tuloksien mukaan epävarmuuden vallitessa. Meripelastusjohtajan suorittamassa päätöksenteossa tiedonkeruu kohdistuu tuloksien mukaan ennen kaikkea ihmisiin, mutta jossain määrin myös teknisiin järjestelmiin.

James Thompsonin mukaan organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden lisääntyminen muuttaa päätöksiä tekevän ryhmän kokoonpanoa sekä määrällisesti että laadullisesti.¹³⁶ Päätöksenteon näkökulmasta teoria tarkoittaa sitä, että mitä enemmän epävarmuutta päätöksentekoon liittyy, niin sitä useamman henkilön asiantuntemusta päätöksenteossa hyödynnetään. Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaakin siltä, että ihmisiin kohdistuvaan informaation keräämiseen liittyvät **vuorovaikutus- ja haastattelutaidot** korostuvat päätöksentekijän kokeman epävarmuuden lisääntyessä.

Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaa siltä, että mitä enemmän epävarmuutta päätöksentekoon liittyy, niin sitä enemmän tietoa on kerättävä päätöksenteon tueksi. Kathleen Eisenhardt:n mukaan mitä enemmän päätöksentekijällä on informaatiota käytössään, niin sitä nopeammin hän pystyy päätöksiä tekemään¹³⁷. On kuitenkin sanomattakin selvää, että päätöksenteon näkökulmasta välttämätön tiedon keruu vie aikaa ja näin ollen toisaalta myös hidastaa päätöksentekoa.

Tämän tutkimuksen tuloksien mukaan meripelastustilanteeseen liittyvän päätöksentekoprosessin osana oleva tiedon prosessointi suoritetaan tietojärjestelmällä (RVT), aivoriihellä ja meripelastusjohtajan omana ajatustyönä. Jay Galbraith:n mukaan päätöksentekoon liittyvän epävarmuuden lisääntyessä lisääntyy myös prosessoitavan informaation määrä¹³⁸. Tämän tutkimuksen mukaan vaikuttaakin siltä, että päätöksentekijän kokema epävarmuuden lisääntyessä tiedon prosessoinnissa korostuvat sekä käytössä olevien **teknisten järjestelmien hallinta että ryhmätyötaidot**.

Päätöksentekoprosessissa tiedon prosessointia seuraa tämän tutkimuksen mukaan tilanteen arviointi, jonka perusteella meripelastusjohtajan päätös toiminnasta syntyy. Tutkimuksen tuloksien perusteella meripelastusjohtajan päätöksenteossa korostuvat päätöksentekijän kokemus ja päätöksen nopeus. Kathleen Eisenhardt:n mukaan päätöksenteon nopeatuminen on

¹³⁶ Thompson (1974[1967]), s. 168–169

¹³⁷ Eisenhardt (1989), s. 543

¹³⁸ Galbraith (1974), s. 28

riippuvainen päätöksentekijän käytössä olevan informaation määrästä¹³⁹. Päätöksentekoon käytössä olevan informaation määrä vaikuttaa luonnollisesti prosessoitavan informaation määrään.

Tämän tutkimuksen mukaan näyttääkin siltä, että organisaation ulkoisen toimintaympäristön epävarmuuden vallitessa vaadittava nopea päätöksenteko saattaa asettaa vaatimuksia **meripelastusorganisaation kyvyille kerätä ja prosessoida tietoa**. Vaikuttaakin siltä, että epävarmoihin olosuhteisiin liittyvä päätöksenteko on koko meripelastuskeskuksen työvuoron yhteinen asia meripelastusjohtajan jakamattomasta vastuusta huolimatta. Ajatustoiminta ei kuitenkaan pääty tehtyyn päätökseen, vaan jatkuu eteenpäin erään meripelastusjohtajan sanoin: *”päättöprosessi on jatkuvaa ajatustyötä”*.

¹³⁹ Eisenhardt (1989), s. 543

5 DISKUSSIO

Tässä luvussa tuodaan esiin suoritettun tutkimuksen kritiikki. Tämän luvun ensimmäisessä osiossa ruoditaan tutkimuksen suorittamista ja tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Tutkimukseen kohdistuva kritiikki osuu näin ollen ainakin lähteiden valikoitumiseen, tutkimuksen empiirisen vaiheen suorittamiseen ja saatuihin tuloksiin. Luvun jälkimmäisessä luvussa tuodaan esiin tutkimuksen aikana esiin nousseita jatkotutkimustarpeita ja -ajatuksia.

5.1 Pohdinta

Tutkimuksen validiudella tarkoitetaan Sirkka Hirsjärven mukaan ”mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata”. Tutkimuksen realiaabeliuden Hirsjärvi määrittää mittaustulosten toistettavuudeksi. Toki hänen mukaan kyseiset käsitteet viittaavat enemmän määrällisen tutkimuksen luottavuuden arviointiin.¹⁴⁰ Tästäkin huolimatta tämän tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin lähtökohtana käytetään validiuden ja reliabiliteetin määritelmiä.

Tämän tutkimusten tulosten muodostumiseen on käytännössä vaikuttanut koko tutkimusprosessi aina lähteiden valikoitumisesta lähtien. Näin ollen tutkimukseni tulosten luotettavuuden arvioinnin onnistumisen vuoksi arvioidaan myös lähteiden valikoitumisen luotettavuutta. Lähteiden valikoitumisen lisäksi arvioinnin kohteeksi joutuvat, kyselyn laatiminen ja suorittaminen sekä tutkimuksen tekijän tulkinnot.

Tässä tutkimuksessa käyttämäni päälähteet valikoituivat bibliometrisen analyysin perusteella. Suorittamani analyysi on kuvattu tarkemmin tutkimuksen toisessa luvussa. Mielestäni bibliometrinen analyysi toimi hyvin tämän tutkimuksen näkökulmasta ja kaikki tutkimuksessani käyttämäni lähteet käsittelivät epävarmuutta tutkimukseni kannalta olennaisesta näkökulmasta. Näin ollen tutkimukseni teoriapohja nojaakin bibliometrian perusteella saatuihin lähteisiin.

Teoriapohjan heikkoudeksi muodostui kuitenkin se, että siihen ei ole käytetty lähteitä bibliometrian ulkopuolelta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että epävarmuuteen sopeutumisen näkökulma muodostui tässä tutkimuksessa organisaatorakenteelliseksi. Tutkimuksen tekemisen kannalta teoreettisen viitekehyksen selkeä painopiste helpottaa kuitenkin tutkittavan asian

¹⁴⁰ Hirsjärvi – Remes – Sajavaara (2003[1997]), s. 216–217

hahmottamista. Toisaalta taas bibliometrian ulkopuolisten lähteiden käyttö olisi voinut lisätä tutkimustulosten luotettavuutta ja tuoda tutkimukseeni uusia näkökulmia.

Bibliometrian käyttöön liittyy kuitenkin myös rajoituksia. Käytännössä kyseessä on vain viittausmäärien laskeminen. Viittausmääristä ei kuitenkaan pysty päättämään viittaukseen liittyvää asiayhteyttä. Käytännössä johonkin teokseen voi kohdistua runsas viittausmäärä, mutta asiayhteys voi olla hyvinkin kriittinen. Tästä puutteesta ja rajoituksesta huolimatta bibliometrian perusteella pystyy ainakin määrittelemään teokset, joista kyseinen tieteenala keskustelee. Tutkijan tehtäväksi jääkin näin ollen arvioida, mihin viittausten lukumäärä tosiasiallisesti perustuu. Arvioinnin perusteella teos joko kelpuutetaan lähteeksi tai ei.

Tutkimukseen liittyvä aineiston keruu suoritettiin kyselyllä. Kyselyn suorittaminen on kuvattu tarkemmin kolmannessa luvussa. Kyselyn suorittamisen vaihtoehtona oli teemahaastattelu, jolla olisikin todennäköisesti saatu kyselyä syvempää tietoa. Kysely kuitenkin mielestäni riitti tässä tutkimuksessa tiedonkeruumenetelmäksi, koska päätelmiä tehtiin organisaatiokäyttämisen perusteella.

Kysely testattiin kolme kertaa ennen sen lopullista valmistumista. Valmista lomaketta ei kuitenkaan enää testattu kyselyn kohderyhmällä. Viimeisen testaamisen poisjääminen saattoi vaikuttaa kyselyn vastausprosenttiin ja vastauksien laatuun. Kyselyn hyvänä puolena on se, että vastaajat voivat vastata itselleen parhaimpana ajankohtana. Huonoksi puoleksi muodostuikin se, että vastaamista ei voi valvoa, ja vastausprosentin suuruus osittain näyttää kyselyn vastaushoukuttelevuuden.

Kysely suoritettiin talviaikana, jolloin meri oli jäässä. Tutkijan kokemuksen perusteella talviaika ei ainakaan ole meripelastusorganisaation sesonkiaikaa, joten ajankohdallisesti kysely osui mielestäni hyvään saumaan. Kuitenkin kyselyn kanssa samaan aikaan käynnissä ollut myös meripelastuskeskuksiin vaikuttava organisaatiouudistus saattoi vaikuttaa vastauksien lukumäärään.

Kyselyni muodostui pelkästään avoimista kysymyksistä ja oli suhteellisen pitkä, mikä varmasti verotti kohderyhmän vastaushalukkuutta. Vastauksista kävi myös ilmi, että osa kysymyksistä oli moniselitteisempiä, kuin tutkija itse osasi ajatella. Moniselitteisyyden ja väärinymmärrysten selkiyttämiseksi lomakkeeseen liitettiin tutkijan yhteystiedot. Yhtään yhteydenottoa ei kuitenkaan tullut.

Kyselyyn vastanneet olivat vastanneet tosissaan ja ymmärtäneet vastauksien tärkeyden tutkimukselle. Vastausprosentista voidaan kuitenkin päätellä, että organisaatiota koskevia kyselyitä on tällä hetkellä todella runsaasti liikkeellä ja massasta edukseen erottuminen on hyvin haastavaa. Vastausprosentin näkökulmasta teemahaastattelu olisi ollut kyselyyn verrattuna aivan ylivoimainen tiedonkeruu menetelmä.

Toisaalta aineisto osoitti kylläntymisen merkkejä jo sillä vastaajamäärällä, jotka tutkimukseeni osallistuivat. Näin ollen, jos teemahaastattelusta olisi halunnut kaiken hyödyn irti, niin se olisi todennäköisesti vaatinut tuekseen laajemman teoriapohjan. Haastattelun suorittamiseen liittyy myös haastattelun osaaminen, joka ei myöskään ole mikään itsestään selvyyks.

Kyselyllä saatu aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin, joka oli näin ollen tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmä. Tutkimusmenetelmän käyttö on kerrottu tarkemmin kolmannessa luvussa. Käytännössä sisällönanalyysin suorittamisella aineisto ensiksi hajotettiin palasiin (analyysi), minkä jälkeen se koottiin käsitteiden avulla yhteen (synteesi).

Tutkimustulosten luotettavuuden kannalta sisällönanalyysissä merkitseväksi asiaksi nousee samankaltaisten vastausten lukumäärä. Tässä tutkimuksessa eri kysymyksiin liittyen samankaltaisten vastauksien lukumäärä vaihteli kahdesta noin kymmeneen. Arvottavan rationalismin mukaan tulos tarkoittaa sitä, että kaksi samankaltaista vastausta ei ole yhtä luotettava kuin kymmenen samankaltaista vastausta.

Vastausmäärien vertailun sijaan määritin tulosten näkökulmasta merkittäväksi samankaltaisten vastauksien vähimmäismääräksi kaksi. Kaksi on mielestäni tässä tutkimuksessa riittävä vähimmäismäärä, koska vastaajat olivat lähes poikkeuksetta meripelastusjohtamisen asiantuntijoita. Ja yleisesti ottaen esimerkiksi kaksi samankaltaista vastausta liittyi tilanteeseen, jossa jokin asia oli mainittu ainoastaan kahteen kertaan. Eikä esimerkiksi tilanteeseen, jossa asia oli mainittu kaksi kertaa samalla tavalla ja kahdeksan kertaa eri tavoilla.

Sisällönanalyysin perusteella päädyttiin tutkimustuloksiin, jotka on esitetty tarkemmin neljännessä luvussa. Tulokset kuvaavat meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä ja päätöksentekoa epävarmuuden vallitessa. Tuloksien yleistettävyyden kannalta täytyy muistaa, että vastaukset jakautuivat suhteellisen tasaisesti eri meripelastuskeskusten välillä (taulukko 2).

Tämän tutkimuksen tulokset ovatkin yhdistelmä kaikkien meripelastuskeskusten toimintaympäristöistä. Näin ollen tutkimuksen kaikki tulokset eivät sinällään välttämättä sovi jokaisen meripelastuskeskuksen toimintaympäristöön. Tutkimustuloksia onkin sovellettava jokaiseen ympäristöön tapauskohtaisesti.

Aineiston jakautumisen lisäksi tutkimustuloksiin vaikuttaa suurelta osin tutkija itse. Tulokset ovat tutkijan aineistosta tekemiä tiedostamattomia/tiedostettuja valintoja ja tulkintoja, joihin ei tutkijan subjektiivisuus voi olla vaikuttamatta. Subjektiivisuuden lisäksi tuloksiin varmasti vaikuttaa tutkijan oma työkokemus tutkimaltaan alalta, sillä ei sinänsä sitten olekaan merkitystä onko vaikutus positiivinen vai negatiivinen.

Tutkimukseni ei sinänsä tuottanut mitään uutta ja ihmeellistä. Tutkimuksessa esiin tulleet epävarmuustekijät ovat varmasti olleet tiedossa hyvinkin kauan. Uskon kuitenkin, että tutkimukseni tulokset auttavat entistä paremmin mieltämään tekijät epävarmuutta aiheuttavina ja näin ollen organisaation menestyksellistä toimintaa haittaavina.

En usko, että kaikki meripelastusjohtajat allekirjoittavat kaikkia niitä seikkoja, minkä olen tutkimuksessani väittänyt aiheuttavan päätöksentekoon epävarmuutta. Tässä tutkimuksessa lähdettiin mekaanisesta ajatuksesta, että jos päätöksentekoon liittyy edes vähäinen tiedon keruun tarve, niin päätöksentekoon liittyy epävarmuutta. Päätöksentekijän henkilökohtaisesti kokemasta epävarmuuden määrästä tämä tutkimus ei sen sijaan kerro mitään.

Päätöksentekoon epävarmuuden vallitessa liittyvät tulokset on suurelta osin johdettu epävarmuuden aiheuttavasta tiedon keruun tarpeesta. Tulokset kuulostavat itsestään selvyyksiltä ja yksinkertaisilta, ja niin asianlaita onkin. Tuloksien yksinkertaisuudessa piileekin niiden kauheus. Yksinkertainen asia onkin mielestäni helppo hahmottaa ja näin ollen mahdollista myös soveltaa käytäntöön.

Mielestäni tässä tutkimuksessa käyttämäni metodi, jolla tarkoitetaan tässä tapauksessa koko tutkimusentekoprosessia, oli käyttökelpoinen ja tähän tutkimukseen kokonaisuudessaan sopeva. Mielestäni kykenin myös tuomaan konkreettisia vastauksia tutkimuksen alakysymyksiin ja siten myös pääkysymykseen. Olkoonkin, että syvempää tietoa päätöksentekijän kokemasta epävarmuudesta olisi voitu saada keräämällä aineisto haastattelun avulla.

Luulen myös, että ainakin osa tuloksista on saavutettavissa uudestaan, tutkittaessa meripelastusorganisaation toimintaympäristön epävarmuutta, käytettävästä metodista riippumatta. Tuloksien lopullinen luotettavuus paljastuu kuitenkin vasta silloin, kun aihepiiriä tutkitaan uudelleen. On kuitenkin sanomattakin selvää, että tämän tutkimuksen tulokset ovat olemassa vain sitä varten, että joku ne jossakin vaiheessa kumoaa.

5.2 Jatkotutkimustarpeet

Tämän tutkimuksen pohjalta heräsi tutkijalla muutama ajatus mahdollisista jatkotutkimustarpeista epävarmuuden kontekstissa. Mielestäni organisaation tutkiminen epävarmuuden näkökulmasta on jonkinlainen ikivihreä aihe, koska epävarmuuden määrä on jollakin tavalla riippuvainen ympäristössä olevien ihmisten määrästä. Näin ollen niin kauan, kun organisaation toiminta koostuu ihmisten toiminnasta ja kohdistuu ihmisten toimintaan ollaan tekemisissä epävarmuuden kanssa.

Organisaation sisäisen toimintaympäristön näkökulmasta mielestäni mielenkiintoiseksi aiheeksi nousi viranomaisten välinen yhteistoiminta käytännön tasolla meripelastustilanteissa. Kuten tutkimuksessani todettiin, meripelastusorganisaation on toteutettava yhteistoimintaa. Näin ollen tutkimuksen avulla olisi mielenkiintoista selvittää, miten meripelastustilanteisiin liittyvä yhteistoiminta sujuu ja mitkä ovat potentiaaliset epävarmuustekijät?

Jos James Thompsoniin on uskominen, niin organisaation sisällä eniten epävarmuutta aiheuttaa molemminpuolinen riippuvuus. Tästä kumpuaakin seuraava mielestäni mielenkiintoinen tutkimusaihe, joka kuuluu meripelastuskeskuksen (tai meripelastusyksikön) sisäinen epävarmuus. Tutkimuksen avulla olisi kenties mahdollista saada selville, mitkä vuorovaikutustaitoihin liittyvät ominaisuudet korostuvat paineen alla työskenneltäessä.

Viimeisin, mutta ei kuitenkaan vähäisin, tutkimustarve liittyy valistustoimintaan. Tutkimukseni mukaan vaikuttaa siltä, että valistustoiminta voisi vaikuttaa ihmisiin tehokkaammin. Tässä tilanteessa meripelastuksen tutkimuksen pitäisikin jalkautua kentälle tavallisten veneilijöiden pariin kysymään sitä, mihin meripelastusvalistuksen teho oikein hiipuu?

LÄHTEET

Julkaistut lähteet

Burns, Tom - Stalker, G.M. (1994): The management of innovation. Oxford university press, New York. (Alkuteos julkaistu 1961)

Järvinen, Pertti – Järvinen, Annikki (2000): Tutkimustyön metodeista. Opinpajan kirja, Tampere.

Hanén, Tom (2005): Turvallisuusjohtaminen ja rajavartiolaitos. Hakapaino Oy, Helsinki.

Harisalo, Risto (2008): Organisaatioteoriat. Tampereen yliopistopaino Oy, Tampere

Hirsjärvi, Sirkka - Remes, Pirkko - Sajavaara, Paula (2003): Tutki ja kirjoita. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (Alkuteos julkaistu 1997)

Hirsjärvi, Sirkka - Remes, Pirkko - Sajavaara, Paula (2004): Tutki ja kirjoita. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (Alkuteos julkaistu 1997)

Lawrence, Paul – Lorsch, Jay (1967): Organization and environment. Harvard University, London.

Pfeffer, Jeffrey - Salancik, Gerald R. (2003): The external control of organizations. Stanford university press, California. (Alkuteos julkaistu 1978)

Tenhiälä, Antti (2009): Contingency Theories of Order Management, Capacity Planning, and Exception Processing in Complex Manufacturing Environments. Yliopistopaino, Helsinki.

Thompson, James (1974): Miten organisaatiot toimivat. Suomentaja J Näsi. Oy Weilin+Göös Ab, Helsinki. (Alkuteos Organizations in action, julkaistu 1967)

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli (2003): Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä. (Alkuteos julkaistu 2002)

Weick, Karl (1979): The social psychology of organizing. Random House, New York. (Alkuteos julkaistu 1969)

Artikkelit

Daft, Richard – Lengel Robert (1986): Organizational information requirements, media richness and structural design. Julkaisussa (1986): Management science, osa 32, nro 5, s 556 ja 561.

Dess, Gregory – Beard, Donald (1984): Dimensions of organizational task environments. Julkaisussa (1984): Administrative science quarterly, osa 29, nro 1, s 61–64.

Duncan, Robert B. (1972): Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. Julkaisussa (1972): Administrative science quarterly, osa 17, nro 3, s 325.

Eisenhardt, Kathleen (1989): Making fast strategic decisions in high-velocity environments. Julkaisussa (1989): The Academy of Management Journal, osa 32, nro 3, s 543–545.

Galbraith, Jay (1974): Organization design. Julkaisussa (1974): Interfaces, osa 4, nro 3, s 28.

Verkkojulkaisut

Heikkilä, Taina (2008): Strategian ja toimintaympäristön epävarmuuden vaikutus johdon strategisen laskentatoimen menetelmien käyttöön. Vaasan yliopisto.
[<http://www.tritonia.fi/?d=244&l=1&g=abstract&abs=2544> (7.5.2010)]

Huusko, Jonna (2008): The effect of Perceived Environmental Uncertainty, Management Control Systems and Strategy on Performance. Vaasan yliopisto.
[<http://www.tritonia.fi/?d=244&l=1&g=abstract&abs=2520> (7.5.2010)] (s. 3)

Lehtonen, Jaakko (1998): Yhteisöviestinnän johdantokurssin lukemistoa, käsikirjoitus. Jyväskylän yliopisto.

[<http://www.jyu.fi/viesti/verkkotuotanto/yviperust/termikirjasto/kontingenssiteoria.html>(7.5.2010)]

Pfeffer, Jeffrey - Salancik, Gerald R. (1978): The external control of organizations. [<http://ssr1.uchicago.edu/NEWPRE/Orgs2/Pfeffer2.html> (5.8.2010)]

Rajavartiolaitos (2011): Meripelastusohje 2010. [<http://www.raja.fi/SAR>(7.4.2011)]

Viron, Ruotsin ja Suomen hallitusten asettama kansainvälinen tutkintakomissio (2000): MV Estonia.

[<http://www.onnettomuustutkinta.fi/Etusivu/Tutkintaselostukset/Vesiliikenne/MVEstonia>(5.4.2011)]

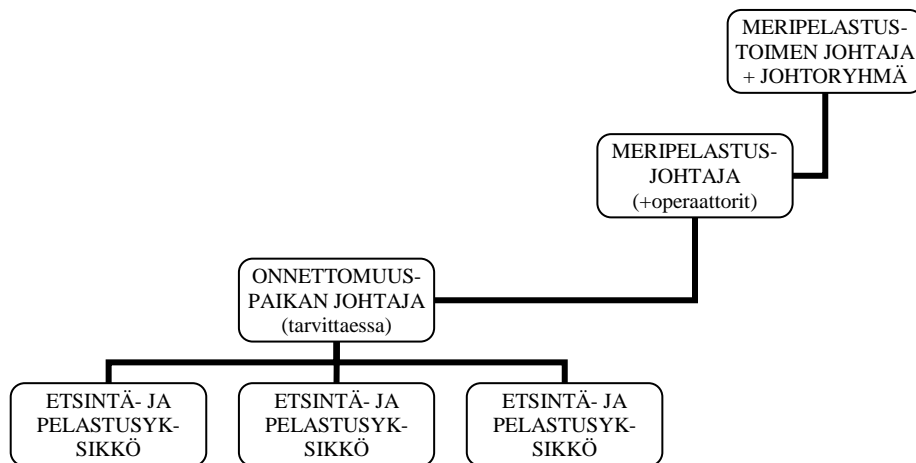
Julkaisemattomat lähteet

Sirén, Torsti (2009): Verum est ipsum factum. Julkaisematon. Materiaali tutkijan hallussa.

LIITTEET

Liite 1	Esimerkki meripelastusorganisaatiosta
Liite 2	Kyselyn kohderyhmälle lähetetty kirje
Liite 3	Käsitekartta tutkimuksen tuloksista

ESIMERKKI MERIPELASTUSORGANISAATIOSTA



Lähde: Meripelastusohje 2010 (<http://www.raja.fi/SAR>)

AINEISTONKERUUTA VARTEN KOHDERYHMÄLLE LÄHETETTY KYSELY

EPÄVARMUUDEN JOHTAMINEN MERIPELASTUSTILANTEISSA – TUTKIMUSTYÖ

Arvoisa vastaanottaja,

edessäsi on pro gradu –tutkielmaani liittyvä kyselylomake. Tutkimustyöni aiheena on epävarmuuden johtaminen meripelastustilanteissa. Sen tavoitteena on tuottaa tietoa meripelastustilanteisiin liittyvistä epävarmuustekijöistä. Meripelastuskeskuksissa suoritettavilla kyselyillä pyrin löytämään tutkimukseeni niin sanotun hiljaisen tiedon eli meripelastuksen johtamisen asiantuntijoiden meripelastustilanteisiin liittyvän kokemuksen ja näkemyksen.

Kyselyn tavoitteena on kerätä tietoa meripelastusorganisaation organisaatiokäyttäytymisestä. Organisaatiokäyttäytymisen perusteella pyritään tekemään johtopäätöksiä meripelastustilanteissa vallitsevasta epävarmuudesta. *Tutkimuksen onnistumisen kannalta on ensisijaisen tärkeää, että vastaat kyselyyn juuri omien kokemustesi perusteella.*

Pyydän siis hetkeksi käyttöni arvokkaan kokemushistoriasi ja ajattelusi. Täytetyt kyselylomakkeet jäävät vain tutkijan haltuun ja tutkimusraportissani käsittelen havaintoja ainoastaan kokonaisuutena. Tutkimuksen kannalta on hyvin merkittävää saada käyttöön kokemusperäistä tietoa, jotta sillä pystytään tavoittamaan käytännön elämään liittyviä haasteita.

Kysely sisältää avoimia kysymyksiä. Vastatessasi kysymyksiin pyydän kiinnittämään huomion vastauksien perusteluun, vaikkei niitä erikseen kysymyksessä välttämättä pyydetäkään. *Perustelu, edes lyhyt sellainen, auttaa tutkijaa ymmärtämään vastaajan ajatuksia.* Pyydän myös vastaamaan kaikkiin kysymyksiin juuri sen kokemuksen pohjalta, joka Sinulla asiasta on.

Kysely on osoitettu tällä hetkellä meripelastusjohtajina työskenteleville rajavartiolaitoksen virkamiehille. Kyselyyn vastataan nimettömänä ja ainoat vastaajan taustaa kartoittavat kysymykset koskevat työyksikköä ja työskentelyvuosia meripelastuskeskuksessa ja meripelastusjohtajana.

Toivon, että haluat vastata kyselyyn sähköisesti, täyttämällä alla olevan lomakkeen ja lähettämällä sen sähköpostiini (jukka-pekka.katajisto@raja.fi) 15.2.2011 klo 0800 mennessä. Vastaan mielelläni kysymyksiin, jos lomakkeessa on epäselvyyksiä aiheuttavia kysymyksiä. Minut tavoittaa parhaiten puhelimitse p. 044-3721262, mutta myös sähköpostitse jp.katajisto@rastikurikka.net. Kiitos jo etukäteen varaamastasi ajasta ja suomastasi vaivasta!

Luutnantti Jukka-Pekka Katajisto

KYSELY ALKAA!

Taustakysymykset:

Olen työskennellyt meripelastuskeskuksessa _____ vuotta, josta _____ vuotta meripelastusjohtajana. Työskentelen _____ meripelastuskeskuksessa.

Kysymykset 1-5 koskettavat meripelastustilanteisiin liittyvää päätöksentekoa. Kysymyksillä kartoitetaan sekä tietokonesovellusten käyttöä päätöksenteon apuvälineenä että eri alojen asiantuntijoiden osallistumista päätöksentekoon. Kysymyksillä kartoitetaan myös päätöksentekoon osallistuvien henkilöiden työskentelytapaa.

1. Millaisessa tilanteessa ja miten kokemuksesi mukaan meripelastuskeskuksen ”tavanomaista” kokoonpanoa vahvennetaan Rajavartiolaitoksen omilla virkamiehillä?
2. Millä tavalla RVT:n mepe-sovellusta voidaan kokemuksesi mukaan käyttää päätöksenteon apuvälineenä meripelastustilanteissa?
3. Minkä virastojen/alan asiantuntijoita saattaa kokemuksesi mukaan osallistua meripelastustilanteissa päätöksentekoon?
4. Miten meripelastustilanteisiin liittyvään päätöksentekoon osallistuminen käytännössä kokemuksesi mukaan tapahtuu?
5. Miten meripelastusjohtajan päätös meripelastustilanteessa toimimisesta kokemuksesi mukaan käytännössä syntyy?

Kysymykset 6-16 koskettavat meripelastusorganisaation ulkoista toimintaympäristöä. Kysymyksillä kartoitetaan syitä, joiden perusteella joudutaan tekemään päätöksiä meripelastustilanteessa toimimisesta. Kysymyksillä kartoitetaan myös syitä, jotka vaikuttavat sekä meripe-

lastusyksiköiden lukumäärään että käytettävien yksiköiden valintaan. Lisäksi kyselyn tässä osiossa tarkastellaan meripelastusorganisaation kykyä sietää toimintaympäristöstä johtuvia vaihteluita.

6. Minkälaisessa tilanteessa ja miksi kokemuksesi mukaan meripelastustilanne
 - a) joudutaan aloittamaan etsintätoiminnalla
 - b) pystytään aloittamaan suoraan pelastustoiminnalla?
7. Minkälaisessa tilanteessa ja miksi kokemuksesi mukaan meripelastustilanteeseen liittyvää etsintätoimintaa suoritetaan
 - a) vain muutamalla (1–3) alusyksiköllä
 - b) usealla (>3) alusyksiköllä?
8. Minkälaisessa tilanteessa ja miksi kokemuksesi mukaan meripelastustilanteeseen liittyvää pelastustoimintaa suoritetaan
 - a) vain muutamalla (1–3) alusyksiköllä
 - b) usealla (>3) alusyksiköllä?
9. Minkälaisessa tilanteessa ja miksi kokemuksesi mukaan meripelastustilanteeseen ei tarvitse reagoida minkäänlaisella yksiköllä?
10. Minkälaisessa tilanteessa ja miksi kokemuksesi mukaan meripelastustilanteeseen reagoidaan
 - a) ”tavanomaisella” etsintä- ja pelastusyksiköllä (esim. SMPS:n tai Rajan veneyksikkö)
 - b) meripelastusorganisaation ”erikoisyksiköllä” (esim. merivartiokoirakko, helikopteri, tms)?
11. Minkä eri toimijoiden kanssa meripelastusorganisaatio tekee yhteistyötä yksikkötasolla?

12. Mihin yllämainittu yksikkötasolla suoritettava yhteistyö perustuu (onko kyseessä esimerkiksi sopimus vai joku muu velvoite)?
13. Minä ajankohtina meripelastuksen valmiusjärjestelyä joudutaan kokemuksesi mukaan useimmiten käyttämään meripelastustilanteiden hoitamiseksi?
14. Mihin ajankohtiin ajoittuvien meripelastustilanteiden vähentämiseksi meripelastuksen valistustoimella kokemuksesi mukaan pyritään?
15. Minä ajankohtina meripelastusorganisaation henkilöstön vahvuus/reagointivalmius on kokemuksesi mukaan suurimmillaan?
16. Minä ajankohtina meripelastusorganisaatio joutuu kokemuksesi mukaan useimmiten asettamaan meripelastustilanteita tärkeysjärjestykseen?

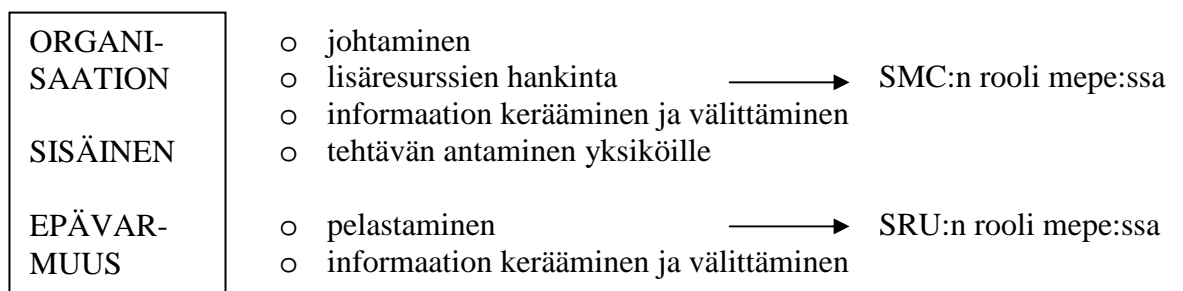
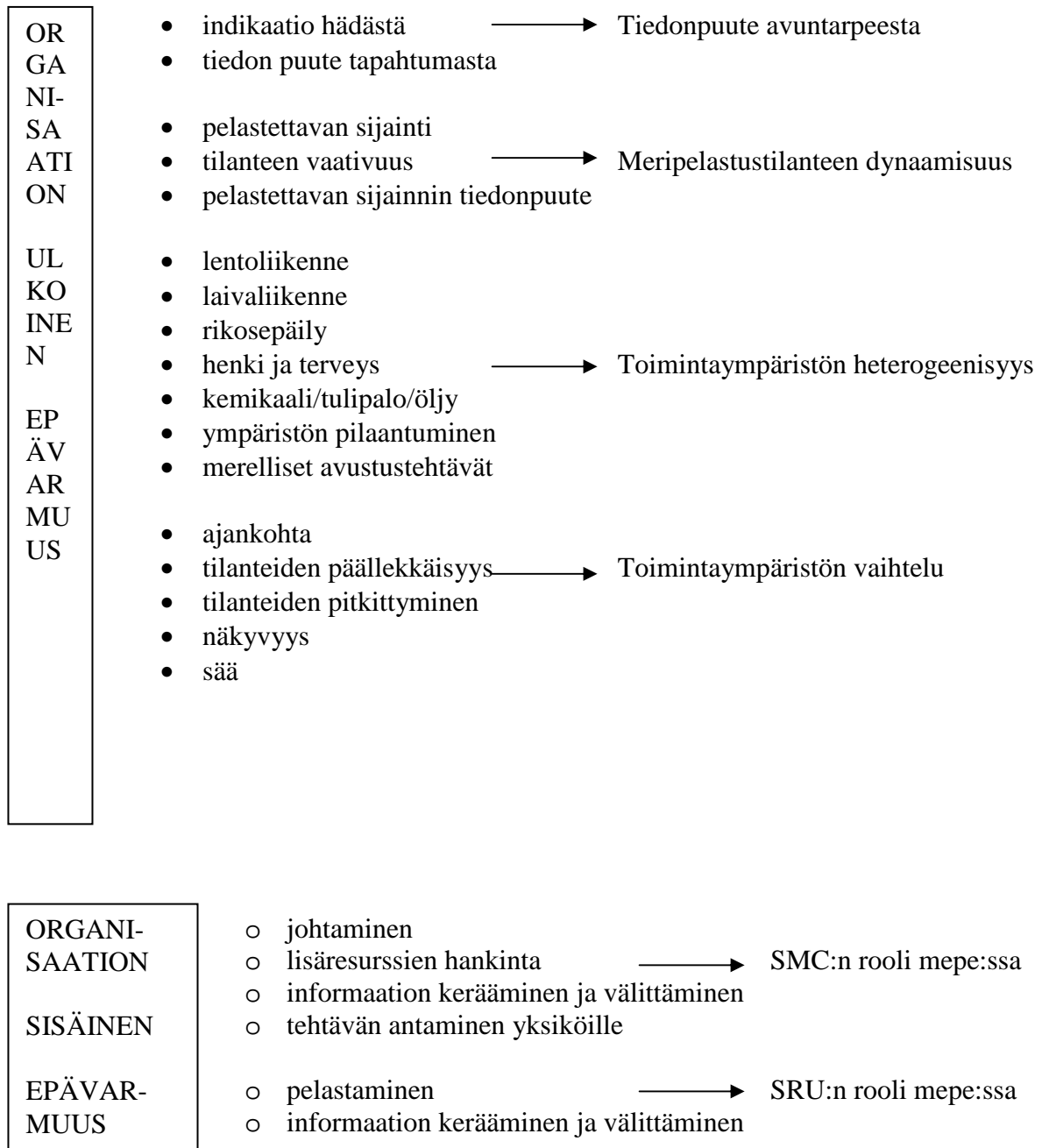
Kysymykset 17-19 koskevat meripelastusorganisaation sisäistä toimintaympäristöä. Kysymyksillä kartoitetaan käytännön syitä, miksi meripelastusjohtaja ja meripelastusyksikkö ovat riippuvaisia toisistaan. Kyselyn tässä osiossa kerätään kokemuseräistä tietoa myös meripelastusorganisaation informaationvaihtotavasta. Kysymys 19 on tarkoitettu niille mahdollisille ajatuksille, joita tämä kysely on Sinussa aiheeseen liittyen herättänyt.

17. Minkä vuoksi kokemuksesi mukaan
 - a) meripelastusjohtaja tarvitsee meripelastusyksikköä
 - b) meripelastusyksikkö tarvitsee meripelastusjohtajaa?
18. Keiden meripelastusorganisaatiossa toimivien välillä meripelastustilanteisiin liittyvää informaationvaihtoa kokemuksesi mukaan tapahtuu?
19. Mikäli kysely herätti jotain aiheeseen liittyviä ajatuksia, voit kirjoittaa ne tähän.

KYSELY PÄÄTTYY!

KIITOS VASTAUKSISTASI!

Muistathan palauttaa täytetyn kyselylomakkeen mahdollisimman pian vastaamisen jälkeen sähköpostilla osoitteeseen jukka-pekka.katajisto@raja.fi.

KÄSITEKARTTA TUTKIMUKSEN TULOKSISTA

PÄÄ- TÖK- SEN- TEKO- PRO- SESSI MERI- PELAS TUSTI- LAN- TESSA	• ilmoittaja/hädässäolija		
	• asiantuntijat	→	Tiedon kerääminen
	• SRU		
	• RVT –järjestelmä	→	Tiedon prosessointi
	• aivoriihi		
	• SMC:n oma ajatustyö		
	• SMC:n näkemys tilanteesta	→	Tilanteen arviointi
	• SMC:n muodostama toiminnan perusajatus		
	• nopeusvaatimus	→	Päätöksen tekeminen
	• SMC:n kokemuksen merkitys		